385

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 15 juillet 1907, à 1 heure

Par A. DUCOURNAU

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

NÉCROSE DE L'OS INCISIF

Président : M. SEGOND, *professeur.*

Juges : MM. TUFFIER, *agrégé.*
BROCA (Aug.) et LEGUEU, *agrégés.*

PARIS
LIBRAIRIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, rue Monsieur-le-Prince, 26
1907

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	N...
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Parasitologie. Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	N....
Opérations et appareils	SEGOND
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	N..... PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DUPRÉ	LEPAGE	RIEFFEL (chef des trav. anat).
BALTHAZARD	DUVAL	MACAIGNE	TEISSIER
BLANCA	FAURE	MAILLARD	THIROLOIX
BEZANÇON	GOSSET	MARION	VAQUEZ
BRINDEAU	GOUGET	MAUCLAIRE	WALLICH
BROCA (André)	JEANSELME	MERY	
CARNOT	LABBE	MORESTIN	
CLAUDE	LANGLOIS	POTOCKI	
CUNEO	LAUNOIS	PROUST	
DENELIN	LEGRY	RENON	
DESGREZ	LEGUEU	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A Monsieur le Docteur GOUËL

MÉDECIN EN CHEF DE VILLEPINTE

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON MAITRE M. LE PROFESSEUR SEBILEAU

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL LARIBOISIÈRE

Qui fut l'instigateur de cette thèse.

A MES MAITRES EN ART DENTAIRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

AVANT-PROPOS

Ayant dès le début de nos études orienté nos vues vers les maladies de la bouche et des dents, il était tout naturel que notre thèse eût trait à la pathologie de cette région.

Sur les conseils de notre maître M. le professeur Sébileau dans le service duquel nous avons eu l'occasion de voir quelques cas de nécrose des maxillaires, nous avons choisi, restreignant la question un peu vaste dans son ensemble, les nécroses de l'os incisif.

Il nous a paru intéressant avant toutes considérations spéciales, de rappeler brièvement les polémiques livrées à ce sujet ; de donner ensuite un résumé de l'embryologie de cette région et une description anatomique accompagnée de quelques arguments d'anatomie comparée puisés dans les nombreuses lectures que nous avons faites au cours de notre préparation.

Enfin, il était tout naturel, puisqu'il s'agissait de nécrose pensant que ces lésions pouvaient avoir pour origine des troubles dans la vascularisation de l'os

incisif de faire une étude aussi complète que possible de sa circulation ; travail que nous avons eu l'honneur d'accomplir sous la direction de notre maître M. le professeur Sébileau à l'Amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux.

Avant d'entreprendre cette étude qu'il nous soit permis d'adresser à nos maîtres des hôpitaux l'hommage de notre profonde gratitude pour le bienveillant intérêt qu'ils nous ont porté.

Enfin nous adressons nos plus vifs remerciements à M. le professeur P. Segond qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

L'os intermaxillaire pressenti chez l'homme par Galien qui, d'après Blainville, Camper et Cuvier, étant donné la description qu'il en faisait, ne l'avait observé que sur des singes de grande taille ; fut l'objet de vives polémiques jusqu'en ces dernières années.

Galien parle en effet d'une suture partant du milieu du sourcil et se prolongeant le long des narines pour aboutir au rebord alvéolaire, entre la canine et l'incisive latérale.

Or cette suture, qui est la première à s'effacer, n'est jamais visible au moment de la naissance chez l'homme, et chez la plupart des anthropoïdes elle disparaît également de très bonne heure. Avicenne et les auteurs arabes au X^e^ siècle reproduisent les théories de Galien, mais malheureusement ces anatomistes sont à peu près ignorés, et leurs travaux passent inaperçus.

Au XIII^e^ siècle Abd-Allatif dont les travaux sont peu connus, dit dans ses relations d'Egypte que Galien « a

désiré inutilement de se procurer la vue d'un tel squelette, et il n'y a pas de moyens qu'il n'ait employés pour y réussir », il semble donc sans y avoir porté grande attention avoir perçu l'erreur de son prédécesseur.

Charles Estienne se basant sur l'observation de pièces anatomiques, précise l'existence des deux os intermaxillaires et dit formellement que la suture est plus intime dans la profondeur du massif qu'à la surface. « Ce sont ceux, dit-il, auxquels les dents de devant que l'on nomme incisives sont affichées. »

En 1555 s'alluma une querelle très vive entre galénistes et antigalénistes. Ces derniers pensant voir dans la présence de l'os incisif un signe permettant de distinguer le singe de l'homme, en arrivèrent à nier son existence chez ceux-ci.

En 1590, Colombo dans son ouvrage intitulé *de Re Anatomica* dit que : « La suture incisive bien visible chez les enfants, s'oblitère si bien chez les adultes, qu'il n'en reste plus trace. »

Après un siècle et demi de silence, la question fut remise sur le terrain par Nesbitt ; qui en 1736 décrivit l'intermaxillaire à l'état isolé sur un fœtus de 4 mois.

Puis Albinus en 1737 signala une suture que l'on trouve « chez les très jeunes enfants, entre le cornet inférieur et le trou palatin antérieur. »

En 1779 nous trouvons dans les mémoires de l'Académie des sciences un travail de Vicq-d'Azir qui établit un rapport : « Entre la structure de la portion osseuse qui dans plusieurs quadrupèdes sert à soutenir

les dents incisives et celle qui chez les enfants au moins a le même usage. » Il ajoute plus loin : « Il en est au reste de cet os comme de tous ceux qui composent la tête, les traces de séparation s'effacent avec l'âge ; je l'ai cependant rencontré dans quelques adultes. »

Nous arrivons enfin à Gœthe qui, en 1786, à l'occasion de recherches entreprises sous la direction du professeur Loder avec qui il travaillait à l'établissement d'un type ostéogénique, démontra l'existence de l'os intermaxillaire.

« Il se trouva, dit Gœthe, que l'on voulait alors différencier l'homme du singe, en admettant chez le second un os intermaxillaire dont on niait l'existence dans l'espèce humaine. Mais cet os, ayant surtout cela de remarquable qu'il porte les dents incisives, je ne pouvais comprendre comment l'homme aurait eu des dents de cette espèce sans posséder en même temps l'os dans lequel elles sont enchâssées. J'en cherchai donc les traces chez le fœtus et l'enfant et il ne me fut pas difficile de les trouver. »

Gœthe donne une superbe description de l'os incisif et soutient son existence chez l'homme : « Quoiqu'il ne soit possible de déterminer les limites que d'un côté seulement, les autres étant soudés et confondus avec les os voisins »; plus loin parlant des becs-de-lièvre il dit que les sillons qu'il a trouvés chez certains individus, « sont des indications de l'os incisif ».

Son atlas où l'on trouve des planches tout à fait remarquables indique une suture qui, partant de l'ori-

fice palatin antérieur, *foranimis incisivi*, va se perdre entre la canine et l'incisive latérale.

Pourtant en 1803 Camper parlant de la présence de l'os incisif cher l'orang-outang « propriété commune, dit-il, à tous les singes et à la plupart des quadrupèdes », nie son existence chez l'homme : « même chez le singe que l'on veut faire provenir du mélange de l'homme avec l'orang-outang. »

Son erreur engendrée par une idée préconçue l'égara lui et son école pendant près d'un demi-siècle.

Camper, en effet, fondateur de l'École d'Anthropologie, voyait où l'anatomie s'efforçait d'établir des rapports des différences ; aussi déclara-t-il à Gœthe, qui lui avait adressé son admirable travail sur l'os intermaxillaire, « qu'il ne pouvait avouer cet os ».

En 1819, Béclard constate sa présence et sa réunion précoce chez le fœtus, et de plus dit que : « Dans les becs-de-lièvre doubles, avec saillie des dents incisives on voit évidemment que non seulement les os incisifs forment les alvéoles et renferment les germes des dents incisives, mais encore qu'ils forment l'épine nasale antérieure. »

Meckel, en 1822, affirme la présence de l'intermaxillaire dont il a constaté la présence chez tous les animaux à l'état d'os isolé sauf chez quelques singes.

En 1828, Weber en faisant macérer des os d'enfants dans de l'acide azotique étendu parvient à isoler l'os incisif dont il fait une très belle description.

En 1839. Pigné invoquait l'inconstance du nombre de dents existant sur le tubercule médian dans les becs

de-lièvre comme une preuve de la non-existence de l'intermaxillaire humain.

En 1840 Cuvier, dans ses *Leçons d'anatomie comparée*, retombait dans les mêmes erreurs. Il dit dans son chapitre des os de la face : « Les quadrupèdes, ont en outre de plus que l'homme deux os appelés intermaxillaires, incisifs ou labiaux, situés à l'extrémité du museau, entre les maxillaires ; ils portent les dents incisives. »

Quelques années plus tard, Cruveilhier dans son *Traité d'anatomie descriptive* (1849) a l'air de concéder que la partie antérieure de l'os maxillaire supérieur se développe par un point spécial, mais il n'a jamais constaté son existence « à quelque époque que ce soit de la vie fœtale ». Toutefois il en concède l'existence chez les animaux.

Mais en 1877, il revenait de son erreur, reconnaissant chez l'homme la présence des sutures incisives, et des os intermaxillaires au nombre de deux.

En 1840, Leuckart publie un travail fort intéressant et démontre la présence de deux bourgeons de chaque côté. Bourgeons dont les sutures aboutissent, la plus externe entre la canine et l'incisive latérale, la deuxième plus interne entre l'incisive latérale et la centrale.

Coste à la même époque établit d'une facon irréfutable, en une très belle étude d'embryologie, les idées de Gœthe sur l'intermaxillaire.

Rambaud et Renault en 1864 font, dans un ouvrage sur le développement des os, une étude sur l'embryologie du maxillaire supérieur. Ils constatent que : « L'os

incisif est nettement marqué sur un squelette de fœtus de 2 mois, où le maxillaire supérieur composé de cinq pièces est grand de 0 m. 004. » Ils ajoutent plus loin que : « A la fin du sixième mois les sutures intermaxillaires s'effacent de la profondeur à la périphérie. »

Un travail fort intéressant est la thèse d'Hamy qui paraît en 1868. Il est fait dans cet ouvrage une étude très approfondie du développement de l'os incisif, mais Hamy conteste les idées de Leuckart sur l'existence de quatre points d'ossification, considérant ce fait qu'il a constaté une fois comme un cas anormal.

En 1879, paraît le premier mémoire d'Albrecht, où il expose des théories nouvelles sur l'embryologie de l'os maxillaire et le développement de la face. Edifiant tout son système sur l'anatomie pathologique de cette région ; il conclut d'une façon tout à fait péremptoire à l'existence de quatre points d'ossification.

Ce travail suscita d'ailleurs un tolle d'indignation de la part de Kœlliker, His, Languenbeck, Gottleb, d'où sortit victorieux Albrecht au Congrès des chirurgiens allemands de Berlin 1884-85.

Storh, la même année, constate l'existence des quatre points d'ossification dont Albrecht venait de démontrer l'existence, mais fait ressortir ce fait de la tératologie.

En 1886, M. Quénu dans sa thèse d'agrégation *Des arcs branchiaux chez l'homme,* fait ainsi que M. Princeteau qui prit part au même concours, mention des travaux d'Albrecht.

Mais ces théories devaient triompher, défendues et

commentées par M. Broca, dont les communications figurent au *Bulletin de la Société d'Anatomie* et dans les *Annales de Gynécologie.*

Enfin en 1901, paraissait la thèse de M. Frison, où pour la première fois est étudiée cette question, si intéressante, de la nécrose de l'os intermaxillaire.

Depuis cette époque il est paru fort peu de choses sur l'os incisif; nous ne trouvons à signaler que des observations que nous verrons plus loin.

EMBRYOLOGIE

A la fin de la deuxième semaine de la vie embryonnaire, on voit apparaître à la face inférieure de l'extrémité céphalique de l'embryon, une dépression de l'ectoderme qui, correspondant par suite de la fonte du tissu mésodermique interposé, à une évagination de l'ectoderme, permet l'accolement de la muqueuse de l'intestin céphalique primitif de l'embryon avec l'épiderme qui recouvre cette région (Strahl-Keibel). Cette surface porte le nom de stomodœum. Remak lui a donné le nom de membrane pharyngienne à cause de sa position au niveau d'une zone qui sera plus tard, quand la face sera développée, la limite entre le pharynx et la cavité buccale.

Chez l'homme, cette membrane à laquelle Prenant donne le nom de voile du palais primitif, que His a encore trouvée au douzième jour, se perfore en son centre, et disparaît lentement mais intégralement.

Chez les oiseaux elle disparaît à la fin de la première

semaine ; chez le lapin du neuvième au dixième jour.

C'est en avant du stomodœum et à peu près à la même époque que va se développer la face. La dépression d'abord circulaire ne tarde pas à prendre une forme sensiblement pentagonale par suite de l'apparition du bourgeon frontal et des bourgeons maxillaires inférieurs et supérieurs.

A la fin de la deuxième semaine de la vie embryonnaire apparaissent, sur les parties latérales de l'intestin céphalique, des dépressions dirigées en bas, en avant, par rapport à l'axe longitudinal de l'embryon. Ces sillons qui, chez les sélaciens, sont au nombre de six à huit; ne sont plus que de cinq chez les amphibiens, les poissons et les reptiles; tandis que chez les vertébrés supérieurs, oiseaux, mammifères et homme on n'en rencontre plus que quatre.

A ces dépressions, correspondent dans la cavité de l'intestin primitif, des évaginations: bientôt comme pour les stomodœum les parois accolées constituent de véritables fentes, imperforées chez les êtres supérieurs les sillons branchiaux internes et externes.

Chez les vertébrés aquatiques, les sillons se perforent par résorption de la membrane limitante, mettant en communication la cavité de l'intestin céphalique et le monde extérieur; constituant ainsi les fentes branchiales.

Entre ces fentes, le tissu mésodermique qui prolifère donne naissance aux arcs branchiaux que l'on a comparés à des côtes, les fentes branchiales représentant les espaces intercostaux.

Chez ces animaux, la muqueuse des arcs branchiaux se modifie pour donner naissance à des lamelles branchiales, dans lesquelles se constitue un riche réseau de capillaires qui va assurer la respiration ou plutôt l'oxydation du sang.

Chez les vertébrés supérieurs, à respiration aérienne, les arcs branchiaux ne se transforment pas en organes respiratoires; l'appareil branchial reste à l'état rudimentaire.

Meckel avait conçu l'hypothèse de l'existence de cet appareil chez les mammifères pendant la vie embryonnaire. Les embryons des animaux supérieurs devaient parcourir avant d'atteindre leur perfection plusieurs degrés d'organisation; or ces différents degrés, dit-il, dans son *Manuel d'Anatomie générale* « correspondent à ceux que certains animaux ne dépassent jamais pendant toute la durée de leur vie ».

Cette hypothèse vérifiée par Ratke sur l'embryon humain de six à sept semaines est l'objet de descriptions très exactes, et de planches tout à fait remarquables de la part de Coste dans son *Embryogénie comparée*.

Les arcs branchiaux très nettement accusés à la fin du premier mois de la vie embryonnaire, comme le montrent les planches de His et de Coste et comme le dit Quénu, apparaissent successivement par paires, mais leur apparition respective est plus ou moins précoce; « ce qui ne varie pas c'est l'ordre d'apparition se faisant constamment de haut en bas et débutant toujourspar le sillon indicateur de la mâchoire inférieure ».

On admet généralement, chez l'homme, quatre sillons

et quatre arcs branchiaux; la quatrième fente se trouvant comprise entre le cou et le quatrième arc.

Le premier arc, par sa partie libre, limite l'orifice buccal et sert de charpente aux maxillaires, il forme la majeure partie du squelette facial chez les vertébrés supérieurs ; aussi Geoffroy Saint-Hilaire le nomme-t-il arc oral, mandibulaire ou facial.

Le deuxième arc, l'arc hyoïdien stylostapédien, donne naissance à l'étrier, à la pyramide et au muscle de l'étrier (Kœlliker), et à l'appareil suspenseur de l'os hyoïde ; au futur ligament stylohyoïdien qui se compose du stylhyal, qui donne l'apophyse styloïde qui se soude au temporal ; le cératohyal qui se soude, à un âge avancé, à l'apophyse styloïde ; l'apophyal qui deviendra la petite corne de l'os hyoïde, relié à l'apophyse styloïde par le ligament stylohyoïdien.

Le troisième arc donne naissance aux grandes cornes et au corps de l'os hyoïde, qui ne sont soudées à ce dernier que vers 40 ou 50 ans.

Le quatrième arc constitue le cartilage thyroïde ; cet arc, d'après Gegenbauer, ne manifesterait son existence que par ce fait que l'on trouve sous lui le rudiment d'une quatrième fente branchiale « qui ne s'ouvre à aucun moment du développement dans la cavité de l'intestin céphalique ».

Les extrémités des arcs branchiaux qui en haut entrent en contact par leurs extrémités proximales, s'écartent de plus en plus du premier au quatrième arc, limitant une surface triangulaire à base inférieure, espace mésobranchial de His, sur lequel on rencontre deux saillies :

le tuberculum impar, origine probable de la langue, et la furcula, rudiment de l'épiglotte et des replis aryténo-épiglottiques.

Les fentes branchiales qui séparent ces arcs s'oblitèrent généralement à la fin du deuxième mois, sauf la première qui est l'origine du conduit auditif externe, de l'oreille moyenne, du tympan et de la trompe d'Eustache.

Toutefois les deuxième, troisième et quatrième fentes branchiales peuvent laisser chez l'adulte des traces de leur existence sous formes de fistules situées à la partie moyenne, et faisant communiquer le monde extérieur et la cavité de l'intestin céphalique.

La deuxième fente branchiale, dit Prenant, imperforée au sens propre du mot, correspondant par sa partie interne à l'intervalle ménagé entre les deux piliers du voile, serait remplie par l'amygdale ou tonsille, et aurait pour limite en avant la partie postérieure du troisième arc branchial, le quatrième constituant le pilier postérieur.

Maintenant que nous avons une idée générale du développement de l'appareil branchial, voyons comment au point de vue embryologique se développe la face et en particulier les maxillaires et le massif incisif ou intermaxillaire.

Le bourgeon maxillaire naît (d'après Hamy, Cusset, Kœlliker et Quénu) du quatorzième au quinzième jours, d'une masse blastémique, située sur les parties latérales de la base du crâne, correspondant au futur sphénoïde, sur les côtés du bourgeon médian qui termine en avant le capuchon céphalique, d'un repli de forme

conique qui en se bifurquant plus tard donnera les deux mâchoires.

Les deux bourgeons primitifs par un accroissement rapide, décrivant une concavité regardant en dedans, en arrière forment deux arcs desquels naîtra le maxillaire inférieur et qui se réunissent sur la ligne médiane vers le vingt-huitième jour.

Pendant que se développe l'ébauche du maxillaire inférieur l'extrémité céphalique s'incurvant sur elle-même autour d'une horizontale passant à peu près par le point d'implantation du premier arc-branchial sur le crâne, l'axe de l'extrémité céphalique devient presque perpendiculaire à sa première direction.

Du vingt au vingt-cinquième jour, de l'angle formé par la portion crânienne et le premier arc, naît un bourgeon, ébauche du maxillaire supérieur qui, poussant d'abord excentriquement par rapport à l'arc dont il naît, décrit bientôt une concavité, regardant en dedans et en arrière, comme l'arc inférieur, mais de rayon plus petit. Les deux extrémités de cet arc n'arrivent pas au contact l'une de l'autre, et ne formeraient pas l'arcade continue de l'adulte, s'il ne venait s'interposer entre les deux un bourgeon qui née à la partie antérieure du capuchon céphalique « entre pour une grande part dans le développement de la face dont il constitue en quelque sorte la clef de voûte » (Cusset).

Ce bourgeon impair, qui apparaît à la même époque que le premier arc branchial, porte le nom de bourgeon frontal, fronto-maxillaire, incisif ou inter-maxillaire ; c'est un prolongement du crâne membraneux, il

occupe l'espace situé entre les deux vésicules oculaires.

Par la réunion des bourgeons maxillaires avec le bourgeon incisif qui leur sert de point d'appui, se trouve limité en haut l'orifice antérieur de l'intestin céphalique qui, à la partie inférieure, est bordé par le premier arc branchial proprement dit.

Le bourgeon frontal, pour Kœlliker, « n'est autre chose que la base du crâne figurant la cloison nasale. Né vers le quinzième jour il ne tarde pas à se déprimer en sa partie médiane, limitant ainsi deux bourgeons, un droit et un gauche, qui, par une invagination de leur bord externe, donnent naissance à deux bourgeons secondaires : le bourgeon nasal externe et le bourgeon nasal interne, ou frontaux externes et internes de His, qui limitent entre eux la gouttière nasale ou fossette olfactive ; première ébauche de l'orifice antérieur des fosses nasales.

D'après Kœlliker et les classiques, le bourgeon nasal interne constitue la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, le vomer, l'os incisif qui loge les quatre incisives et la lèvre correspondante. Le bourgeon nasal externe donnerait naissance aux masses latérales de l'ethmoïde, à l'unguis et aux os propres du nez : si bien qu'il ne participerait pas à la formation de l'intermaxillaire.

Pour Warinsky et Albrecht le bourgeon incisif serait formé de deux bourgeons, le bourgeon nasal interne, intermaxillaire interne, portant l'incisive interne ; et le bourgeon nasal externe qui viendrait se placer entre le bourgeon interne et le bourgeon maxillaire proprement dit, et logerait l'incisive latérale.

Albrecht a donné, aux différents organes qui entrent dans la composition de l'arc mandibulaire supérieur, des noms spéciaux ; le bourgeon maxillaire interne s'appelle endognathion, l'externe mésognathion, le bourgeon maxillaire supérieur exognathion ; donnant aux sutures qui les séparent les noms de :

Endo-endognathique entre les deux bourgeons nasaux internes ;

Endo-mésognathique entre les bourgeons nasaux externes et internes ;

Endo-exognathique entre le bourgeon nasal interne portion palatine et le maxillaire ;

Méso-exognathique entre le bourgeon nasal externe et le maxillaire.

Les intermaxillaires naissent dit Kœlliker « comme os indépendants, mais se soudent de très bonne heure avec l'os maxillaire ; chez des embryons de dix semaines ils sont encore distincts et séparés des maxillaires supérieurs hormis un faible point d'union sur la face antérieure. »

Tandis que se développe le bourgeon fronto-nasal futur intermaxillaire, le bourgeon maxillaire supérieur, dont il est primitivement séparé par le sillon lacrymal qui part du sillon nasal pour se diriger obliquement vers l'œil ; arrive dans son accroissement au contact du bourgeon nasal externe, s'accole à lui et le repoussant vers la ligne médiane, transforme, par accolement des parois de la gouttière nasale antérieure, cette dernière en un orifice qui deviendra ultérieurement l'orifice narinaire. Ce contact qui a lieu vers le trente-cinquième jour

laisse après lui, comme vestige, un sillon qui ne s'efface qu'au quarante-cinquième jour, remontant de la lèvre vers le lobe du nez ; la gouttière lacrymale, futur canal lacrymonasal.

La première fente branchiale est alors réduite à un sillon très superficiel, qui se termine postérieurement en une portion profonde, représentant le conduit auditif externe : les autres arcs sont effacés.

Le bourgeon maxillaire continuant à exercer sa pression les deux intermaxillaires, primitivement séparés par un sillon, s'accolent à leur tour établissant ainsi la la continuité de l'arc mandibulaire supérieur.

Alors, du bourgeon médian, descend la lame perpendiculaire et les bourgeons maxillaires émettent par leur face interne les lames palatines de Kœlliker qui laissent entre elles la fente palatine qui ne s'obstruera que dans le courant du troisième mois. La suture de cette fente qui s'opère d'avant en arrière n'est complète qu'à la fin de la neuvième semaine ; elle divise la cavité bucconasale en trois cavités qui sont complètement isolées au soixantième jour. La cavité buccale proprement dite qui livrera passage aux aliments, et deux fosses nasales qui constituent le premier relai des voies respiratoires.

Si complète que soit la coalescence de ces différents points, il reste chez les vertébrés un vestige de la communication des cavités buccales et nasales dans un canal, qui chez l'homme, est généralement oblitéré, c'est le canal nasopalatin ou de Stenon. « Ce n'est que le vestige d'une disposition embryonnaire que l'on retrouve à l'état normal chez certains mammifères. »

Que le canal nasopalatin existe à son maximum de développement, c'est-à-dire qu'il conserve exceptionnellement son maximum de perméabilité, ou qu'il soit oblitéré, il n'a chez l'homme aucune signification au point de vue fonctionnel.

Jusqu'au XVIII[e] siècle, on a cru à l'existence d'un canal nasopalatin perméable chez l'homme ; reconnu par Vésale qui affirmait la communication nasobuccale la première description complète fut donnée par Stenson.

Morgagni fut le premier qui émit des doutes sur la perméabilité contrairement à Lushka qui partageait les idées de Vésale.

Kœlliker, dont l'opinion a énormément de poids en embryologie dit que les orifices dans les fosses nasales sont constants, ils peuvent toutefois manquer ; chez les enfants de la première année on peut trouver le canal perméable ; il ne l'est pas chez l'adulte.

« Comparé à ce qu'il est chez d'autres mammifères le canal nasopalatin de l'homme doit être considéré comme un organe rétrogradé ; il est d'ailleurs aussi rétrogradé chez une foule de mammifères. La perforation de la voûte palatine par les canaux de Stenson est une conséquence du mode de développement de cette voûte ; on doit considérer ces canaux comme un reste de la communication primitive de la cavité nasale avec la cavité buccale. C'est du côté de la voûte palatine que se fait l'occlusion de cette communication, comme le prouve la présence assez fréquente chez l'adulte d'une évagination plus ou moins profonde procédant de la cavité buccale. » (Gegenbaner.)

Vers la sixième semaine se développe le point osseux de l'os intermaxillaire droit qui précède le gauche de quelques jours, et a déjà 3 millimètres sur 48 décimillimètres, quand ce dernier apparaît.

Vers la huitième semaine, entre la pièce incisive et la pièce malaire, apparaît la pièce palatine de Rambaud, si bien que les deux os primitifs sont séparés par une échancrure sous-orbitaire, qui loge dans son angle antéro-inférieur, la pièce canine.

A cette époque, l'os intermaxillaire, qui, d'après Rambaud et Renault, est très nettement marqué, est grand de 4 millimètres et présente une branche horizontale portant à son angle supéro-interne et antérieur l'épine nasale, et suivant son bord supéro-externe une branche montante, limitant ainsi, avec son homologue, la base de l'orifice antérieur des fosses nasales.

A la fin du troisième mois l'os incisif a atteint son maximum de développement. Comme os isolé, son bord alvéolaire mousse contient les germes des deux incisives.

A la fin du sixième mois les sutures intermaxillaires s'effacent de la profondeur à la périphérie. La suture incisivo- canine est la première qui s'effectue ; à sept mois on distingue encore la suture de l'apophyse nasale, qui encadre l'orifice nasal antérieur ; à huit mois cette ligne n'est plus guère visible.

Généralement, à la naissance, l'os incisif ne présente plus de trace de son autonomie ; à la face palatine on voit un sillon qui partant du tiers antérieur de l'orifice palatin antérieur se dirige transversalement suivant

une ligne sinueuse vers le milieu du bord alvéolaire de la canine.

Dans le canal palatin, on suit les traces de la suture qui est sensiblement rectiligne ; enfin, à la face nasale la suture avec la branche montante s'est déjà effectuée sur les trois quarts de sa longueur, présentant à partir du trou palatin antérieur une courbe à concavité d'abord dirigée en haut en avant. puis sur la portion latérale une ligne sinueuse en forme de *S* italique très allongée : rarement, on rencontre à la face palatine de trace de la division des os inter-maxillaires en internes et externes.

Six mois après la naissance chez l'enfant normalement constitué, il ne reste plus qu'un petit sillon de 3 à 4 millimètres de chaque côté du canal palatin mais suivant le procédé de Weber, ou par un simple trait de scie, on peut trouver, dans l'épaisseur de l'os, des traces de sa division primitive.

A partir de deux ou trois ans chez l'enfant orthognathe, on ne distingue plus d'os intermaxillaires, ils sont nettement fusionnés avec le maxilliaire supérieur. Toutefois, les dernier vertiges de la suture palatine disparaissent entre douze ou quinze ans.

Chez les enfants rachitiques et les hydrocéphales, les sutures persistent fort longtemps dans leur état intégral. Chez les prognathes, on remarque également cette disposition qui favorise le mouvement de projection de la face en avant.

D'après Robin et Magitot, les os maxillaires et intermaxillaires naissent par autogenèse « sans que leur

apparition ait été précédée d'aucune partie de même forme ou non de quelle que nature que ce soit qui en indique ou en fasse prévoir la provenance. »

Cependant M. Quénu dans sa thèse d'agrégation dit en susbstance que les os de la face ne se développent pas sans passer par une phase cartilagineuse, ou plutôt sans l'intermédiaire d'un cartilage. Le tissu osseux se dépose, non dans l'épaisseur du cartilage primordial, mais à sa surface dans les parties membraneuses qui l'entourent.

M. le professeur Poirier dans son *Traité d'anatomie* dit que : « les diverses ébauches, au dépens desquelles se formera le squelette de la face, sont presque toutes à l'état membraneux, et ne passeront jamais par l'état cartilagineux. Les os se développeront donc directement dans le tissu conjonctif fibreux qui constitue ces ébauches et seront ainsi des os de membrane ou dermiques. »

En effet le cartilage de Meckel qui se développe pendant le début de la période embryonnaire dans le premier arc branchial, sert de soutient au maxillaire inférieur qui se forme sur sa face externe. Ce cartilage, qui disparaît vers le sixième mois, voit les deux tiers postérieurs de sa partie extra-auditive se résorber peu à peu, le tiers antérieur s'ossifiant vient se confondre à la face linguale avec la portion antérieure du maxillaire inférieur. Quelquefois cependant tout le cartilage de Meckel s'ossifiant on a un double maxillaire, polyguathisme incompatible avec la vie.

Le maxillaire supérieur donne naissance d'après le

professeur Poirier à l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, au palatin, au maxillaire supérieur, à l'os zygomatique, au malaire et au cornet inférieur : ces différents points d'ossification apparaissent vers la fin du deuxième mois, le maxillaire supérieur naît par cinq noyaux qui se fusionnent entre le troisième et le cinquième mois de la vie fœtale. Ce sont les points malaire, orbito-nasal, palatin, nasal et incisif.

ANATOMIE

Si l'on examine un maxillaire d'adulte on ne voit pas en général de solution de continuité ; c'est que l'os inter maxillaire, comme le dit Hamy « existe à l'état isolé chez l'embryon, incomplètement uni au maxillaire chez le fœtus, et ne se fusionne nettement avec celui-ci, qu'après la seconde dentition. »

Cependant chez l'adulte et même chez des sujets âgés, on retrouve assez souvent des traces de ces sutures, quelquefois même une ligne ininterrompue, allant de l'orifice palatin antérieur au bord proximal de l'alvéole de la canine.

Sur vingt crânes ou maxillaires que j'ai examinés, j'ai six fois, sur des sujets de vingt ans au moins, porteurs de leurs dents de sagesse, ou plus âgés, trouvé des traces de suture tant à la face palatine qu'à la face nasale où elle étaient cependant moins fréquentes et moins nettes, allant de quelques millimètres de longueur, jusqu'à leur largueur totale sans jamais trouver de suture méso-endognatique.

Huit fois, sur des crânes d'individus de un jour à vingt ans, j'ai fait les mêmes constatations, plus nettes encore, et j'ai de plus trouvé chez trois sujets, des amorces de suture méso-endognathiques ; parmi ces sujets un était hydrocéphale.

Enfin dans les six derniers cas, je n'ai pu découvrir de solution de continuité entre le maxillaire et l'intermaxillaire ; ces six crânes appartenaient du reste à des sujets âgés.

Malgré tout, c'est chez l'embryon ou chez de jeunes sujets dont on sépare l'os incisif par le procédé de Weber, c'est-à-dire en immergeant le maxillaire dans l'acide azotique au dixième, que l'on peut étudier cet os.

Selon Testut, l'os incisif peut être considéré comme formé de deux parties : une lamelleuse, à peu près verticale, appliquée à la face nasale de l'apophyse montante du maxillaire supérieur ; une horizontale, inférieure, cuboïde. Il forme le sommet de la parabole alvéolaire et loge les dents incisives, ou leurs germes.

On peut aussi considérer chaque os intermaxillaire comme un prisme triangulaire reposant sur son plan nasal, oblique en haut en arrière et en dedans ; la face externe ou labiale plus haute, à peu près quadrilatère située en avant, la face interne ou proximale parallèle à l'axe de la tête, et la face externe ou distale ayant une forme parallélipipédique, la dernière étant prolongée en haut dans son tiers antérieur par une apophyse lamelleuse verticale, l'apophyse nasale.

La face labiale lisse, simplement ondulée par les racines des dents incisives, présente sur son angle

antéro-interne et supérieur l'épine nasale antérieure et inférieure. Son bord supérieur lisse, légèrement concave se continuant avec le bord antérieur de la lamelle nasale, contribue à former l'orifice intérieur des fosses nasales : son bord inférieur est marqué de deux encoches, faites par les racines des dents incisives.

Cette face est percée d'origines vasculaires rares, elle donne insertion à un périoste qui se laisse assez facilement décoller, doublé d'une muqueuse rose très vasculaire, mais contenant peu de terminaisons nerveuses ; le tout doublé en avant par la lèvre supérieure.

Au fond du sillon gingivo-labial est une zone de tissu cellulo-adipeux dans lequel on trouve de nombreuses glandes.

La face palatine tomenteuse, légèrement concave, est oblique en haut et en arrière ; elle présente de nombreux orifices vasculaires, surtout dans les angles laissés entre les alvéoles, où viennent s'enfoncer les multiples rameaux de l'artère palatine antérieure. Sur cette face s'insère un périoste plus difficile à détacher de ses insertions, doublé d'une muqueuse épaisse rosée surmontée de papilles, la fibro-muqueuse palatine ; entre les deux dans un réticulum fibreux, l'on trouve, sur les parties latérales seulement, des glandes assez nombreuses. C'est dans l'épaisseur de cette muqueuse que sont situés les vaisseaux palatins antérieurs et postérieurs qui subviennent à la nutrition de la voûte palatine.

La face nasale qui forme la partie antérieure du plancher des fosses nasales, est également lisse et percée

d'orifices vasculaires peu nombreux, elle présente au niveau de son angle antéro-interne la face supérieure de l'épine nasale; son bord antérieur concave, se continue avec le bord de la lamelle nasale de l'os intermaxillaire, dont le plan est perpendiculaire à celui de la face nasale, son bord postérieur fait avec l'antérieur un angle de 45°, le bord interne rectiligne est dans le plan axial de la face.

L'ensemble des deux faces nasales des os intermaxillaires droit et gauche forme la gouttière nasale ; cette face de l'os incisif présente un orifice légèrement oblique en bas et en avant situé au pied de la cloison des fosses nasales dans lequel s'engage la muqueuse pituitaire et la branche interne de l'artère sphéno-palatine. La fibro-muqueuse mince, lisse, tendue, facilement décollable, est fortement adhérente en ce point. Ce canal forme avec l'homologue du côté opposé une des branches d'un Y, dont le pied est représenté par la portion palatine du conduit palatin antérieur.

Il reste deux faces à considérer, deux faces qui chez l'adulte sont soudées, l'interne à l'homologue du côté opposé, l'externe respectivement à chacun des maxillaires supérieurs.

La face endo-endognatique, comme on pourrait l'appeler selon la nomenclature d'Albrecht, est parallélipipédique. Son bord antérieur, légèrement concave, regarde en haut, en avant, son bord supérieur est sensiblement horizontal ; son bord inférieur légèrement concave regarde en bas et en arrière ; le bord postérieur à peu près vertical forme avec celui de la face méso-

exognathique le bord d'un quart de cylindre, qui avec celui que porte l'os homologue du côté opposé et une gouttière identique formée aux dépens des angles antéro-internes des apophyses palatines, constitue la partie palatine du canal palatin antérieur.

Ce canal dont l'axe est relativement près de la face externe de l'os incisif chez l'adulte, est au moins à une distance double chez l'enfant parce que les germes des dents permanentes sont contenus dans l'épaisseur de l'os, qui présente alors une section à peu près quadrilatère, tandis que chez l'adulte elle représente un parallélogramme dont le grand axe serait vertical.

Cette face endo-endognatique présente un tissu aréolaire assez dense dans lequel on reconnaît des travées osseuses paraboliques, à sinus ouvert en bas, allant de la face antérieure à la face postérieure, et un système moins dense de travées se dirigeant vers l'épine nasale. Certaines de ces travées osseuses font saillie sur le plan de la face endo-endognatique et s'engrènent avec des travées identiques de la face symétrique de l'os homologue.

La face méso-exognatique est en rapport avec l'alvéole de la canine dont souvent elle porte l'empreinte ; limitée en avant par un bord convexe, en arrière par le bord du quart de cylindre dont nous avons parlé plus haut, en bas par une ligne concave regardant en bas en arrière en dedans ; cette face se prolonge en haut dans son tiers antérieur par l'apophyse nasale lamelleuse, de tissu dense rugueux, contrairement à la portion sous-jacente qui est aréolaire. La face nasale

de cette apophyse lisse présente la trace de vaisseaux qui sont moulés dans son épaisseur. Limitée en avant par un bord concave, en arrière par un bord à peu près vertical en haut elle se termine par une arête sineuse.

La réunion des bords postérieurs des os intermaxillaires forme dans sa partie buccale, une gouttière à peu près inclinée à 45°, qu'une gouttière identique, formée sur les angles antéro-internes des apophyses palatines du maxillaire, transforme en un canal, résultat de la conjugaison, d'après Sappey, de quatre points d'ossification, deux droits et deux gauches. Ceux-ci constituent le pied d'un Y dont les branches situées en plein os incisif d'après M. Broca, légèrement dévergentes dans le plan transversal et se rapprochant un peu plus de la perpendiculaire dans le plan axial, vont s'ouvrir de chaque côté de la cloison perpendiculaire formant avec le pied de l'Y un angle obtus à sinus antérieur. Les canaux de cet os livrent passage aux artères palatines qui dans leur trajet parabuccal sont juxtaposées, dit M. le professeur Poirier, comme deux canons de fusils, et dans leur trajet supérieur suivent le canal intra-osseux de l'incisif.

Quant à la structure de l'os incisif, il est presque entièrement formé de tissu spongieux ; tout le corps de cet os est en effet aréolaire, seule la lamelle nasale est, à cause de son peu d'épaisseur, formée de tissu dense. Sappey dans son anatomie, dit que : le maxillaire supérieur dans son ensemble « est constitué de tissu dense sauf dans l'apophyse palatine, le rebord alvéolaire et l'apophyse montante. »

Le maxillaire supérieur pris dans son ensemble a plusieurs sources de vascularisation. Contrairement au maxillaire inférieur dont la nutrition est assurée par la seule artère dentaire inférieure.

L'artère nourricière de l'os incisif d'après les classiques est la sphéno-palatine, qui d'après M. le professeur Poirier pénètre dans l'orifice du conduit palatin antérieur pour s'anastomoser avec l'artère palatine supérieure.

Le bourgeon maxillaire supérieur ou pour mieux spécifier l'exognathion d'Albrecht et les dents qu'il porte, sauf la canine, sont nourries par les rameaux dentaires, branches de l'alvéolaire postérieure. Tandis que les incisives et les canines recoivent leur vascularisation de l'alvéolaire antérieure branche de la sous-orbitaire.

L'ossification de l'intermaxillaire a donné lieu à deux courants d'opinions.

Kœlliker et d'autres avec lui ont soutenu qu'il n'y avait qu'un point d'ossification de chaque côté.

Albinus, Authenrieth, Meckel, Leuckart, Turner, Albrecht ont soutenu la dualité des centres d'ossification. Gœthe en cite un cas qu'il considère comme une anomalie ; Hamy dans sa thèse pense qu'il est possible qu'il y ait deux centres, mais il considère ce fait comme exceptionnel.

Von Meyer en 1884, Gotthelf en 1885, Morian en 1886, Broca ont affirmé l'existence de quatre points d'ossification.

Albrecht a constaté que 70 0/0 des crânes d'enfants

étaient porteurs, à la face palatine, de doubles sutures ; fait qu'a hautement confirmé M. Broca.

Turner qui a bien observé la bifurcation dont parle Albrecht, dit, dans le *Journal d'anatomie et de physiologie de Londres* que : « Elle a les mêmes caractères que la suture incisive avec laquelle elle se continue. Autant qu'on en peut juger par les similitudes d'apparence, si la suture incisive est une suture, ce que tout le monde admet, la fissure intra-incisive est une suture. »

Non seulement les constatations sur l'os sec sont donc en faveur de la dualité des points d'ossification, mais comme l'a fort bien montré Albrecht dans son mémoire à la Société de Biologie de Bruxelles, l'examen de sujets atteints de becs-de-lièvre médian chez lesquels le bourgeon médian ne porte que deux incisives ont, de chaque côté, à l'extrémité libre de leur enognathion le deuxième point incisif puisque l'on voit chez eux évoluer en ce point l'incisive latérale, et que « une dent incisive supérieure ne peut être implantée que dans une os intermaxillaire. » (Albrecht.)

J'ai eu la chance dans le courant de l'année que j'ai passée chez M. le professeur Sebileau d'avoir à m'occuper d'une petite malade, chez qui j'ai pu constater la véracité de cet axiome.

Les incisives reçoivent leur nutrition de l'alvéolaire antérieure, branche de la sous-orbitaire, qui envoit un rameau pulpaire à la canine.

La voûte palatine est irriguée à la face buccale par la palatine supérieure, et à la face nasale par la sphénopalatine. La circulation de retour est assurée par

des veines qui se dirigent vers la tubérosité du maxillaire pour former le plexus alvéolaire (Atlas Bourgery et Jacob) dont part la veine alvéolaire, un des principaux affluents de la veine faciale: cette dernière, grâce à ses anastomoses avec la veine ophtalmique, peut être cause, comme l'explique mon maître, M. le professeur Sebileau, dans une communication à la Société de Stomatologie, d'infection des sinus craniens.

Les affections suppurées de la face atteignent ordinairement la veine ophtalmique et par suite les sinus par deux voies différentes: 1° la veine faciale qui au niveau de l'angle interne de l'œil d'anastomose avec les branches d'origine de la veine ophtalmique; le plexus pterygoïdien qui par les veines des trous ovale, petit rond, grand rond, déchiré antérieur, communique avec le sinus caverneux, dans le segment antérieur duquel débouche d'autre part la veine ophtalmique.

2° Enfin, il y a une seconde voie : l'inflammation du plexus alvéolaire gagne le plexus pterygoïdien, puis la veine ophtalmique inférieure, par des veines qui traversent la fente sphéno-maxillaire ; cette veine ophtalmique inférieure chemine sur le plancher de l'orbite d'avant en arrière au-dessous de la veine ophtalmique principale, et en traversant la partie large de la fente sphénoïdale va se jeter en arrière dans le sinus caverneux.

L'innervation est fournie à la mâchoire supérieure par des branches du nerf maxillaire supérieur, les

rameaux dentaires postérieur et antérieur qui naissent tous deux dans la fosse ptérygomaxillaire ; après un trajet parallèle de 2 ou 3 centimètres, le nerf dentaire antérieur pénètre dans la paroi de la tubérosité du maxillaire et chemine alors sous la muqueuse de l'antre d'Higmore et va donner trois rameaux dentaires pour la canine et les deux incisives — des rameaux pour l'os, le périoste et la muqueuse de la région — une branche, qui remonte dans le canal osseux de l'alvéolaire antérieure ; enfin deux ou trois petits ramuscules anastomotiques avec le nerf dentaire postérieur. Ce dernier, avant de pénétrer dans la tubérosité du maxillaire, émet un rameau assez important qui, se subdivisant en cinq ou six branches secondaires, va innerver tout le périoste et la muqueuse de la tubérosité. Son trajet intrasinusal est parallèle à celui du nerf dentaire antérieur, mais ses branches pulpaires sont destinées aux molaires, et aux prémolaires. Comme le premier, il émet des rameaux osseux, périostiques et muqueux.

Venant du ganglion de Meckel, nous trouvons le nerf sphénopalatin, qui se subdivise en deux : — un tronc externe qui envoie des rameaux aux méats et aux cornets ; — un interne, qui suit la cloison, s'engage dans le canal palatin où il côtoie, sans s'anastomoser, l'homologue du côté opposé, et va s'anastomoser, après avoir émis des filets, qui innervent la muqueuse rétro-alvéolaire, avec le nerf palatin antérieur, lequel comme l'indique son nom, innerve la muqueuse palatine et les apophyses du maxillaire supérieur.

Maintenant que nous avons une idée générale de l'os

intermaxillaire, de son innervation et de sa circulation, reprenons cette dernière partie, qui a été l'objet de tous nos soins.

Pensant que la nécrose ne pouvait avoir qu'une origine trophique, et que les vaisseaux étaient les organes de la trophicité, nous avons été amené à rechercher si l'on n'aurait pas dans la vascularisation de la région incisive une explication à cette affection, si localisée et si méconnue, malgré sa fréquence relative.

Nous avons employé plusieurs procédés :

1° Nous pensions pouvoir au moyen de sels métalliques en suspension dans des masses solidifiables, tels que le minium dans le suif, procédé de MM. Rémy et Contremoulin, obtenir des radiographies ; mais la richesse du réseau vasculaire nous donnait une trame inextricable dans laquelle on pouvait à peine distinguer les troncs, facilement reconnaissables au scalpel.

2° Le mercure, le collargol furent aussi infidèles pour les mêmes raisons.

Nous crûmes, en repérant sur des coupes en série, les vaisseaux artériels, pouvoir arriver à une solution, mais il fallut y renoncer, parce que les reliefs, se recouvrant, troublaient nos dessins au point de les rendre incompréhensibles.

3° Il ne restait que les masses colorées et le scalpel.

Nous avons utilisé quatre masses différentes. Deux à chaud : l'une, excessivement pénétrante, le bleu de Prusse soluble, en suspension dans la gélatine ; l'autre, moins pénétrante, mais également bonne, le carmin

dans le suif. Deux masses à froid: la cire à cacheter en solution dans l'alcool, et l'encre de Chine.

Nous sommes arrivé par ces procédés à constituer le système vasculaire suivant, dont nous avons constaté l'existence chez tous les nombreux sujets que nous avons disséqués.

L'os intermaxillaire est un de ceux dont la vascularisation est la mieux assurée. Toutes ses faces reçoivent des artères périphériques des rameaux qui le pénètrent.

1° L'artère palatine sort du trou palatin postérieur, où elle a décrit un trajet oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, chemine dans l'angle dièdre formé par l'apophyse palatine et le rebord alvéolaire de l'os maxillaire, en un cordon sinueux envoyant: *a*) des branches externes, perpendiculaires au bord alvéolaire ; la majorité de ces branches pénètrent dans le tissu osseux par les nombreux orifices dont l'os est perforé en cette région ; les autres irriguent la muqueuse: *b*) des branches internes, obliques en dedans et en avant, destinées à la vascularisation de la voûte palatine.

Dans son tiers antérieur, l'artère décrit une courbe à concavité regardant en arrière et en dedans et vient plonger dans l'orifice palatin antérieur ; dans cette partie de son trajet, elle émet de nombreuses branches externes qui, se dirigeant comme les rayons d'une circonférence, vont au bord alvéolaire, pénètrent dans l'os et s'anastomosent avec des branches osseuses, venues de l'alvéolaire antérieure. Avant de s'engager dans le canal palatin, l'artère palatine émet une bran-

che qui, pénétrant dans l'os, ou passant entre les deux incisives centrales, dans l'épaisseur de la muqueuse, va s'anastomoser avec des rameaux de l'orbiculaire des lèvres. De sa convexité, part généralement une deuxième artériole, qui va également pénétrer dans le conduit palatin antérieur. Quelques rameaux secondaires partent de la concavité de sa crosse et irriguent la voûte palatine.

2° La sphénopalatine, branche terminale de la maxillaire interne, prend son nom au trou sphénopalatin, point où elle pénètre dans les fosses nasales. Elle ne tarde pas à se diviser en deux rameaux au droit du cornet supérieur : l'externe donne trois branches pour les cornets et les méats, branches qui vont, à la partie antérieure des fosses nasales, s'anastomoser avec le rameau nasal de l'ophtalmique de Willis ; une autre branche s'anastomose avec la sphénopalatine interne, presque au niveau de l'orifice du canal palatin antérieur, l'interne suit la voûte des fosses nasales, cheminant sur la base d'implantation du vomer, descend obliquement sur la cloison, donne quelques rameaux antérieurs, horizontaux, et des rameaux postérieurs ; perforant même dans son tiers supérieur la cloison pour s'anastomoser avec l'homologue du côté opposé et donnant dans ce trajet un rameau osseux pour le vomer, cette artère vient plonger dans le canal palatin où elle s'anastomose avec la palatine. Jamais je n'ai trouvé dans ce conduit de vaisseau pénétrant dans l'os incisif à plein canal. J'ai seulement une fois trouvé un rameau partant à la partie inférieure du trajet intra-canalicu-

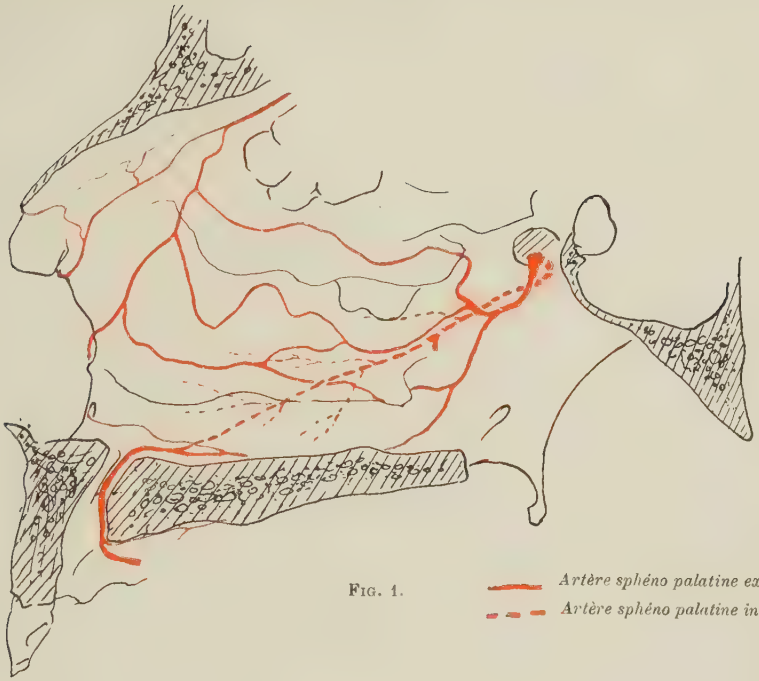

FIG. 1.

Artère sphéno palatine externe.

Artère sphéno palatine interne.

Artère palatine.

FIG. 2.

A. MICHALON, Éditeur

PARIS

Fig. 3.

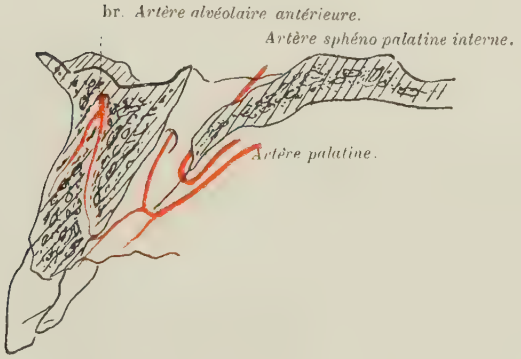

Fig. 4.

A. MICHALON, Éditeur

PARIS

de l'os maxillaire par la sous-orbitaire faisant une concavité regardant en dedans, en haut et légèrement en avant. Puis, changeant de direction, elle fait une concavité, qui regarde en bas et en dehors, décrivant ainsi une courbe en forme d'S allongé. Cette deuxième convexité qui vient se terminer dans l'épaisseur du bord de l'apophyse nasale, se continue dans ce même bord par une courbe à concavité regardant en haut, en dedans et c'est de cette portion que naissent les rameaux principaux. Du sommet de la première courbe part une collatérale qui va assurer la nutrition de l'apophyse montante du maxillaire. Tangentiellement à la deuxième portion de son S, part un ramuscule qui va s'anastomoser avec l'alvéolaire postérieure. Immédiatement, en dessous de l'origine de ce dernier coude naît l'artère pulpaire de la canine, puis deux autres rameaux pulpaires pour les deux incisives. Entre ces branches naissent généralement deux par deux des rameaux osseux, divergents, l'un antérieur que je n'ai pas pu suivre en dehors du tissu aréolaire ; l'autre plus important qui va s'anastomoser avec les branches collatérales de l'artère palatine. La plus interne de ces collatérales s'anastomose généralement avec une branche de la palatine antérieure qui pénètre dans le canal palatin, en avant du tronc principal. Enfin un petit rameau se dirige vers l'épine nasale antéro-inférieure.

5° L'alvéolaire postérieure a peu de connexions avec la région incisive : elle ne nous intéresse que par son anastomose avec l'alvéolaire antérieure qui vient se jeter

dans cette dernière avant la naissance de la branche pulpaire de la canine.

6° Enfin l'ophtalmique après avoir parcouru la face interne de l'apophyse nasale et s'être anastomosée avec les rameaux externes de la sphénopalatine contourne le bord de l'aile du nez pour s'anastomoser avec un rameau de l'artère faciale.

ANATOMIE COMPARÉE

Chez tous les vertébrés nous retrouvons au moins des traces de l'os intermaxillaire. Comme l'a fait remarquer Gœthe, qui a été le premier à bien étudier cette question, il existe une grande diversité de forme dans les différentes espèces animales.

« Quel abîme entre l'intermaxillaire de l'éléphant et celui de la tortue ! et cependant on peut établir une série de formes intermédiaires qui les réunit. » (Gœthe.)

Chez les poissons, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et le plus grand nombre des mammifères, les os intermaxillaires sont distincts chez l'adulte, mais complètement rapprochés sur la ligne médiane.

Quelquefois cependant il existe une fente à ce niveau, ébauchée chez les ruminants qui ne portent pas de dents incisives supérieures, cette fente chez la chauve-souris est largement ouverte, ou même comme chez l'ornithorynque, les deux os laissent entre eux un grand espace vide.

Chez ces animaux, qui ne possèdent pas de dents incisives, les os maxillaires sont réduits à des sortes de baguettes qui ne se touchent pas sur la ligne médiane, entre les deux os trouve un os impair, que Albrecht appelle os paradoxe, et que Radolphi considérait comme un inter-maxillaire, flanqué de chaque côté par l'artère palatine antérieure.

Albrecht, dans sa communication à la Société d'anatomie pathologique de Bruxelles 1883, dit qu'il faut voir dans cet os impair les deux bourgeons nasaux internes, et que l'os que l'on appelle ordinairement l'intermaxillaire de l'ornithorynque, ne représenterait que l'intermaxillaire externe.

Chez les poissons, dit Cuvier : « Au-devant des extrémités antérieures des arcades zygomatiques sont deux os munis ordinairement de dents ; on peut les regarder comme des intermaxillaires, ils forment la partie antérieure du museau. »

La bouche représente d'après Vogt et Yung une vaste cavité « limitée extérieurement par les mâchoires, à l'intérieur et au plafond par le vomer, le parasphénoïde et les palatins, inférieurement par l'os hyoïde. Les dents en général très petites et très serrées les unes contre les autres, recouvrent la face inférieure de l'intermaxillaire, du dentaire, du mandibulaire et du vomer.

La mâchoire supérieure est composée de deux os pairs mobiles l'un sur l'autre, en arrière les maxillaires, en avant les intermaxillaires qui débordent les premiers sur leurs faces externes, et sont fixés à eux par des fibres tendineuses résistantes. Les maxillaires supé-

rieurs s'articulent directement par leurs extrémités supérieures avec le vomer, tout comme les intermaxillaires.

L'ensemble du maxillaire supérieur est lui-même légèrement mobile sur le crâne.

D'après Gegenbauer chez les Ganoïdes et les Téléostéens on trouve un prémaxillaire mobile ou plus généralement fixé au crâne.

Dans cet ordre de vertébrés, la circulation de la région intermaxillaire est assurée direetement pour des rameaux de l'artère carotide.

Chez les amphibiens, l'intermaxillaire qui avec le maxillaire supérieur constitue l'arc mandibulaire remonte sur la face supérieure du crâne, où il se soude, toujours par l'intermédiaire du nasal, paraissant par conséquent être une plaque de revêtement de la boîte cranienne. Du reste chez plusieurs poissons on constate déjà des formes de transition. La réunion du prémaxillaire à la partie antérieure du crâne a lieu principalement d'après Gegenbauer par une apophyse qui s'élève sur le milieu de la région nasale.

L'arc mandibulaire est composé de la mâchoire inférieure et d'un appareil suspenseur qui comprend l'os carré ou tympanique, de Cuvier, et trois branches partiellement ossifiées. Il est réuni à la mâchoire supérieure par un os intermédiaire le quadratojugal.

La circulation est comme chez les poissons assurée directement par des branches des carotides.

Les crocodiliens dont la face ressemble à un demi cône régulier, aplati à sa face convexe, est formé prin-

cipalement par deux os maxillaires et deux os nasaux, presque parallèles. Les deux intermaxillaires intimement soudés forment la partie médiane de l'arcade mandibulaire, débordant un peu les maxillaires, ils portent dix dents en général.

D'après Wiedersheim c'est dans cette classe de reptiles que l'on trouve pour la première fois une voûte palatine incomplète toutefois mais distincte de la base du crâne, et séparant la cavité nasale de la bouche.

Chez les reptiles proprement dits, les uns venimeux présentent un prémaxillaire très réduit séparé du maxillaire, qui lui-même est court tandis que le palatin est fortement développé. Les deux maxillaires mobiles sur le crâne sont également mobiles sur les lames palatines autour de leur axe longitudinal. Les crochets venimeux sont portés par deux os spéciaux, mobiles et articulés, situés sur les os, intermaxillaires et sur l'extrémité antérieure de la branche osseuse, qui joint l'os maxillaire supérieur avec l'arcade palatine (Cuvier).

Les serpents non venimeux présentent les mêmes caractères mais ayant besoin dans le sens longitudinal de moins de mobilité leurs maxillaires sont plus développés, leurs palatins plus courts.

Les prémaxillaires chez la plupart des sauriens se trouve sous la forme de pièces soudées entre elles et au maxillaire ; il en est de même chez les oiseaux où ils sont caractérisés par de longues apophyses frontales, ils se fusionnent de bonne heure (Gegenbauer).

La circulation de la région mandibulaire est assurée chez les reptiles par les artères infra et sus-orbitaires.

D'après Cuvier l'os du bec des oiseaux représente à lui seul les os maxillaires, intermaxillaires, nasaux et palatins des mammifères. Chez ces derniers les lames ptérygo palatines ne se réunissant pas ; la cavité nasale communique librement avec la bouche constituant la narine buccale, ou choanne.

Les os intermaxillaires qui forment la partie antérieure du bec, sont intimement soudés sur leur ligne médiane et avec les maxillaires : ils sont reliés au crâne par une lamelle mince, flexible, qui donne au bec une certaine mobilité. Chez les perroquets il y a même une articulation.

La circulation est assurée par une artère du palais et une infra-orbitaire.

Le crâne primordial des mammifères d'après Gegeubauer est également limité quant à sa durée à la période embryonnaire la plus précoce. Le crâne se réunit ultérieurement d'une façon intime à la face qui délimite les cavités nasales et buccales et les arcs viscéraux.

Les prémaxillaires offrent des différences importantes et coutribuent ordinairement à la limitation latérale de la cavité nasale, ils sont fréquemment peu développés.

« Pendant que chez la plupart des mammifères ils restent indépendants, chez les singes ils se soudent avec les maxillaires et cette connexion a lieu chez l'homme à une période si précoce qu'on a très longtemps mis en doute leur indépendance » (Gegenbauer).

Chez les mammifères les apophyses des maxillaires et des palatins se réunissent sur la ligne médiane pour

former la voûte palatine. Les apophyses palatines des maxillaires limitent entre elles et l'angle postéro-interne des intermaxillaires un orifice qui largement perméable chez les ruminants et les suidés est réduit à l'état de vestige chez les vertébrés supérieurs et chez l'homme.

Ce conduit qui met en communication la cavité buccale et les fosses nasales, est le canal nasopalatin ou de Stenson qui a été l'objet d'un travail fort intéressant de Lebouco.

Dans les différentes classes de mammifères l'os incisif est développé en raison de sa fonction, très volumineux chez les rongeurs et le cheval il est réduit à l'état de rudiment chez l'édenté. Chez les rongeurs son développement est en rapport avec les dents incisives, au nombre de une par côté : chez le lapin et le lièvre ces dents sont doublées par une incisive de remplacement située à la face palatine de la première.

Les deux os ne sont soudés sur la ligne médiane d'une façon intime que dans la portion tout à fait antérieure : l'apophyse frontale beaucoup plus longue que l'apophyse palatine s'insinue entre les os propres du nez et les malaires, les maxillaires par suite du développement énorme du massif incisif étant repoussés en arrière.

Chez les carnassiers l'os intermaxillaire présente à considérer un bord alvéolaire armé généralement de trois incisives se prolongeant en haut par une face nasale convexe qui va former la base des fosses nasales. De la face buccale part un plan horizontal qui à la partie postérieure, se prolonge en dedans par une apophyse

grêle qui va s'insinuer entre les deux lames palatines des maxillaires ; en dehors une portion large qui s'articule avec le bord antérieur de cette même lame. Entre les deux se trouve le demi canal palatin. En haut et en dehors l'os est prolongé par une apophyse nasale qui s'insinue entre l'os maxillaire et l'os nasal, contribuant à former l'orifice antérieur des fosses nasales.

Les os intermaxillaires droit et gauche, s'unissent entre eux sur la ligne médiane par une suture articulaire.

L'os intermaxillaire des ruminants ne présente pas de dents incisives, et est peu développé : cet os présente une lame palatine grêle, longue, limitant entre elle et l'apophyse nasale qui entre en contact par une longue ligne de suture avec la partie antéro-supérieure du maxillaire supérieur, un canal nasopalatin dont les dimensions sont maxima « grâce à la réduction du minimum du corps de l'intermaxillaire c'est-à-dire de la portion alvéolaire. » (Broca.)

Ces os qui prolongent en avant le maxillaire ne sont pas remis sur leur ligne médiane chez le mouton.

Cependant le chameau bien que ruminant porte sur son incisif des dents à un os mieux développé que les animaux de cette classe.

Chez les pachydermes, l'os incisif qui porte la défense est volumineux, comparativement au reste du maxillaire.

Le tatou qui ne porte sur son os incisif qu'une dent à la partie postérieure a un os assez réduit.

Les édentés ont également un os incisif très petit,

les dents incisives faisant du reste défaut aux deux mâchoires.

Chez les paresseux, bien que ces animaux n'aient point de dents incisives, l'on constate la présence d'un os intermaxillaire rudimentaire qui forme le bord inférieur de l'ouverture des narines.

Chez les équidés l'os incisif est très développé; il possède un corps volumineux et deux apophyses. L'apophyse palatine plane, soudée à son homologue vient au contact des apophyses du maxillaire supérieur. L'apophyse nasale longue, massive, à section circulaire se soude sur une grande longueur à la face supéro-antérieure du maxillaire et par son bord supéro interne à l'os nasal. D'après Albrecht, l'os intermaxillaire du cheval « présente donc une suture intermaxillo-sus-maxillaire, et une suture intermaxillo-nasale ; la première n'est que la partie faciale de la suture incisive. »

Chaque os intermaxillaire porte trois incisives.

Chez les cétacés les os maxillaires et intermaxillaires sont prolongés en une espèce de bec aplati formé en quatre bandes parallèles dont les os intermaxillaires forment les deux moyennes, les maxillaires, les deux externes qui seules portent des dents chez les espèces qui en sont pourvues.

Chez les mammifères d'après Wiedersheim, l'artère maxillaire interne contourne la face interne du muscle ptérygoïdien interne, se prolonge jusqu'aux alvéoles des molaires postérieures et se bifurque en une artère infra-orbitaire qui irrigue la région intermaxillaire, les glandes de l'œil et la troisième paupière, et l'artère

ptérygo-palatine qui envoit des rameaux dans le palais et la cavité nasale.

Enfin dans le genre singe, l'intermaxillaire qui se rapproche beaucoup de celui de l'homme comme forme, se fusionne avec le maxillaire mais plus tardivement que chez ce dernier.

Le corps de l'os incisif prenant de plus en plus d'importance au dépens de ses apophyses, présente à peu près les dimensions qu'il a dans la race humaine.

Ce changement de rapport entre les différents éléments de l'os est en corrélation avec la projection en avant de l'encéphale nécessitée par l'attitude de ces animaux qui reposent généralement sur leurs membres postérieurs.

On admet donc aujourd'hui classiquement deux points d'ossification pour chacun des intermaxillaires et un tronc nourricier qui serait la branche interne de la sphéno-palatine.

D'après les constatations que j'ai été amené à faire (peu d'importance de la sphéno-palatine interne comparativement au développement de l'alvéolaire antérieure) au cours des nombreuses dissections que j'ai entreprises et que j'ai exposées plus haut; d'après l'anatomie comparée, d'après ce que nous apprend la tératologie, j'ai acquis une opinion que je me permets de soumettre à l'appréciation de mes juges, bien que je ne l'aie pas vérifiée embryologiquement. Je crois que l'artère nourricière de l'os incisif est l'alvéolaire antérieure.

Nous voyons dans les traités d'embryologie que,

une fois que l'arc maxillaire supérieur est constitué la cloison perpendiculaire descend à la rencontre des apophyses palatines pour cloisonner la cavité naso-buccale.

Or dans la période embryonnaire qui précède ce cloisonnement, le futur massif incisif a eu besoin pour se développer d'un pédicule vasculaire, pourquoi ne trouverait-il pas ce vaisseau (dans une artère tirée de la partie latérale de l'intestin céphalique), de la carotide externe, l'alvéolaire antérieure qui prend naissance juste au-dessus de l'artère alvéolaire postérieure qui va dans le bourgeon maxillaire supérieur, en dessous de la vésicule optique ; plutôt que dans la sphéno-palatine qui irriguera les masses latérales de l'ethmoïde et le vomer, et qui ne prend son développement que ultérieurement au moment de la descente de la cloison.

Si nous nous reportons à l'embryologie nous voyons que dans la première moitié du troisième mois entre la pièce molaire ou malaire ou exognathion d'Albrecht, et la pièce incisive vient s'ajouter la pièce palatine.

La pièce incisive et la pièce palatine sont séparées par une échancrure qui porte le nom de sous-orbitaire (Rambaud et Renault) malgré sa position éloignée des vésicules optiques qui ne sont pas encore revenues sur la ligne médiane et qui deviendra plus tard trou sous-orbitaire.

Le mécanisme du déplacement de l'échancrure sous-orbitaire s'explique par l'apparition d'une petite pièce triangulaire à la partie antéro-inférieure de l'échancrure, la pièce canine de Rambaud et Renault. « Très

petit triangle osseux placé comme un coin entre les pièces incisives et palatines à très peu de distance de ce qui deviendra le bord alvéolaire. »

Ce point s'étend peu à peu et s'allongeant par sa partie inférieure comme le molaire, l'échancrure semble remonter, elle se transforme en trou, et dans la deuxième moitié du troisième mois on la voit se fixer à la place qu'elle ne quittera plus A cette époque la pièce canine ou faciale de Rambaud et Renault en bas fait partie du procès alvéolaire et contient le germe de la dent canine.

Or l'artère alvéolaire aborde l'os incisif par la face maxillaire de la lamelle nasale contre laquelle elle est appliquée par la face interne de la pièce canine dont elle suit les bords antéro-interne et supérieur après être sortie dans la gouttière sous-orbitaire.

Si nous nous reportons à l'anatomie comparée nous voyons que le cheval et le lapin sont parmi les animaux les mieux connus ceux qui possèdent les intermaxillaires les plus développés.

Ceux-ci vont nous servir de point de comparaison. Chez le cheval nous voyons dans l'angle antéro-interne de l'œil, l'orifice de section ovalaire d'un canal osseux qui à 4 ou 5 centimètres de son entrée se bifurque : la branche externe va sortir à la face après un trajet de 5 à 6 centimètres environ, au trou sous-orbitaire ; l'autre branche, décrivant une courbe à concavité dirigée en haut et en dedans, aborde l'os incisif par la face inter-maxillo-maxillaire. Ce tunnel osseux qui traverse le dôme du sinus maxillaire est l'homologue du canal que

suit l'artère alvéolaire chez l'homme et remplit le même rôle chez le cheval que dans la race humaine. Ce canal osseux est situé dans la région où se trouve pendant le premier stade de la vie embryonnaire la fente oculo-nasale.

Chez le lapin, nous retrouvons la même disposition mais au lieu d'aller directement vers le sommet de l'apophyse nasale de l'intermaxillaire, le canal de l'alvéolaire antérieure passe sous cette dernière et aborde le massif par la région apéxienne de la canine qui est l'organe prépondérant de l'os intermaxillaire des rongeurs.

Chez ces deux animaux l'alvéolaire antérieure est énorme.

Voyons maintenant ce que nous donne la tératologie.

M. Broca dans le *Traité de chirurgie* dit que dans le colobome facial « la fissure laisse en dehors d'elle l'intermaxillaire entier, le vomer, l'os nasal, l'unguis, l'ethmoïde et le cornet inférieur ; je dirai même qu'alors l'apophyse montante de l'intermaxillaire suppléant celle du maxillaire, va s'articuler avec l'unguis ; la fissure osseusse selon qu'elle remonte plus ou moins haut, va jusqu'à l'unguis ou en reste séparée par le rebord orbitaire inférieur formant pont. »

La fissure du colobome représente donc un défaut de coalescence entre le point canin et l'intermaxillaire. Or toute la région est nourrie par une artère qui ne peut être que l'alvéolaire antérieure, et rien ne s'oppose à cela puisque la fissure correspond exactement au chemin que parcourt cette artère : ou cette artère

n'existe pas, mais les dents incisives n'évolueraient pas, puisque c'est l'alvéolaire antérieure qui fournit leur rameau pulpaire : or, dans ce colobome comme dans les différentes variétés de becs de lièvre, les dents sont toujours présentes.

On peut objecter que dans les becs de lièvre la fissure passe entre l'incisive latérale et la centrale ; « motif fort puissant pour admettre avec Brioude que son germe est gnathogène » (Broca).

Mais d'abord cette dent qui n'est pas constante dans les becs de lièvre, quand elle évolue, est atrophiée, et de plus l'on conçoit assez facilement que l'incisive latérale précanine quand elle évolue puisse recevoir son rameau pulpaire de l'anastomose avec l'alvéolaire postérieure. Enfin le rameau de la précanine naissant plus haut sur l'alvéolaire antérieure, les branches pulpaires des deux incisives sont-elles, peut-être dans les becs de lièvre de chaque côté de la fissure.

NÉCROSE DE L'OS INTERMAXILLAIRE

Malgré l'énorme intérêt que présente la nécrose de l'os intermaxillaire, cette affection relativement fréquente semble avoir été négligée jusqu'en ces dernières années; jusqu'à la thèse de M. Frison qui constitue le premier travail d'ensemble sur cette question et dans laquelle nous avons puisé bien des documents.

Pourtant la pathologie de cette région est peu riche car à part les becs de lièvre et quelques exceptions tératologiques plus rares, la région incisive ne présente que des affections communes à tout le reste des mâchoires; aussi, ne trouve-t-on cités que quelques cas simplement à titre de documents.

Jusqu'en 1859 l'attention du monde médical ne semble pas avoir été mise en éveil par cette forme particulière de la nécrose du maxillaire supérieur. A cette époque, paraissent simultanément en Angleterre et en France des travaux traitant de cette question.

Bryant publie à Londres dans les *Annales de la Société de pathologie* un cas de nécrose de l'os inter-

maxillaire chez un enfant ; il devait en publier un deuxième en 1864.

Thore dans un travail sur l'apparition prématurée des dents parle de cette même affection qui se produit d'après les observations qu'il a pu faire quelque temps après la naissance, à une époque où l'apparition des incisives est considérée comme très précoce.

Il est encore fait mention de la nécrose de l'os intermaxillaire dans le *Traité des maladies vénériennes* de Jullien : « il arrive souvent dit-il, que le processsus se fixe sur les alvéoles des incisives et que cette partie du maxillaire qui les supporte, l'os incisif, devient mobile et fait saillie en avant. »

En 1895 M. Verchère publie dans la *Presse médicale* trois cas de nécrose dont deux attribuables à la syphilis qui sont forts intéressants.

Dans le *Traité de Chirurgie* de MM. Duplay et Reclus M. Heydenreich dit au sujet de la nécrose des maxillaires : « Au maxillaire supérieur la nécrose peut se compliquer de l'ouverture du sinus maxillaire ; sur la ligne médiane on a vu la nécrose se limiter aux intermaxillaires. Ajoutons que les nécroses éloignées du bord alvéolaire sont plus fréquentes à la mâchoire supérieure qu'à la machoire inférieure. »

En 1900, MM. Lebedeuky et Chompret publient l'un deux cas, l'autre trois cas de nécroses de l'os incisif qui furent l'objet d'une importante discussion à la Société de stomatologie

En 1901 paraît la thèse de M. Frison sur la nécrose de l'os intermaxillaire.

En février 1902 M. Capdepont présente à la même société trois observations de folliculite expulsive des nouveau-nés avec mort rapide. La même année M. Chompret publiait dans la *Revue de stomatologie* un cas de nécrose partielle du maxillaire supérieur d'origine grippale, ayant atteint l'os incisif. Ce qui fait au total dix-huit observations, auxquelles nous en ajouterons huit prises la plupart dans le service de notre maître M. le professeur Sébileau, et une chez M. Collinet au service d'oto-rhino-laryngologie de Boucicaut.

La nécrose, quelle qu'elle soit, d'après M. P. Reclus est la terminaison, l'aboutissant d'un grand nombre d'affections osseuses ; en première ligne des traumatismes dont l'action peu tètre directe ou indirecte.

Indirecte, lorsqu'elle frappe l'os par l'intermédiaire de la circulation, directe, quand elle s'accuse au point frappé.

Bien que Christopher Heath prétende que le décollement du périoste amène rapidement la nécrose, on peut difficilement admettre que le simple décollement traumatique du périoste, par la section des petites artérioles qui le relient au tissu osseux, suffise à provoquer la nécrose, étant donné surtout que souvent le périoste se recolle sans avoir occasionné de troubles.

Du reste le même auteur dit plus loin que : « Dans les os longs où il existe un canal médullaire abondamment irrigué par le sang, de même que dans le maxillaire supérieur doué d'une grande vascularité le tissu osseux est capable de résister pendant quelque temps à cette action nécrosique et même de se réparer après

avoir été un certain temps privé de son périoste. »

Les nécroses non traumatiques sont les plus fréquentes, soit qu'elles soient dues à une maladie générale, attaque rhumatismale (Graves), au scorbut, à une affection fébrile, rougeole, scarlatine constituant la nécrose exanthématique de Salter, soit à une dothiénentérie.

Soit qu'elles soient l'objet d'une intoxication par le phosphore, le mercure, le plomb, l'arsenic, à l'état métallique ou gazeux, ou encore, de troubles vasculaires comme dans le cas de Thore.

La nécrose se produit suivant MM. Ricard et Dumoulin :

1° Lorsque les éléments ont subi un empoisonnement;

2° Lorsqu'ils meurent par anémie brusque ou progressive, à la suite d'un manque de nutrition, d'absence ou d'insuffisance d'irrigation sanguine.

α) A part la nécrose par destruction physique, écrasement, brûlure, gelure, la nécrose est toujours le résultat d'une intoxication.

β) Il existe des substances chimiques qui peuvent à elles seules amener la nécrose.

γ) Il existe des microbes pathogènes dont les produits de sécrétion très toxiques peuvent à eux seuls engendrer la nécrose.

δ) En général la nécrose est produite par l'association de deux facteurs dont chacun, pris en particulier, ne pourrait pas déterminer la mort des tissus, mais chacun de ces deux facteurs produit une intoxication légère dont la somme est suffisante pour aboutir à la mortification.

Quelles que soient les causes : « Tantôt elles atteignent l'élément anatomique immédiatement frappé de mort ou altéré au point que les échanges molléculaires deviendront impossibles dans leur trame désorganisée : tantôt elles mettent obstacle à l'apport du sang, le territoire n'est plus irrigué, meurt ; tantôt enfin elles allument une inflammation qui peut avoir deux résultats : ou bien du pus est sécrété qui comprime les capillaires des canalicules de Havers, les vaisseaux des aréoles spongieuses, et du canal médullaire ; ou bien les cellules proliférées constituent des trabécules nouvelles, il y a une ostéite condensante qui étouffe les canaux d'irrigation des os. » (P. Reclus).

Ordinairement, la nécrose suppose l'association de troubles neurovasculaires et d'une intoxication ; cependant la bactériologie nous a montré que même sans formation de pus, par conséquent sans trouble vasculaire, sous l'action de produits nécrogènes sécrétés par le staphylocoque, on pouvait produire la nécrose (Poncet et Dor).

Une muqueuse atteinte dans sa vitalité, s'enflamme, le périoste sous-jacent réagit et s'infecte, une portion d'os est en voie de mortification, il provoque sur les parties environnantes une réaction inflammatoire, une ostéite aux limites du mort et du vif ; ostéite raréfiante bientôt suivie de la formation d'une membrane granuleuse dont la surface baignée de pus isole la partie mortifiée et mobile du reste de l'os, puis le pus, distendant le périoste, la muqueuse rougit, s'ulcère et avec le pus s'élimine le séquestre.

D'après MM. Cornil et Ranvier l'aspect varie suivant la cause qui a produit la mortification.

Saisis par une mort soudaine, ils conservent leurs formes : résultats d'une ostéite syphilitique ils prennent un aspect circiné ; s'ils sont dus à une intoxication phosphorée ils se recouvrent d'ostéophytes.

De plus, dans ces formes lentes l'os est éburné, mais quelle que soit la rapidité de l'évolution de la nécrose, l'os est blanc-gris quand il est recouvert de muqueuse, presque noir s'il est exposé à l'air.

Les affections osseuses syphilitiques ont un caractère analogue à l'ostéopériostite simple, et peuvent, comme elle, prendre la forme condensante, ou la forme raréfiante ; on les nomme ostéitis, ostéopériostites, périostoses, ostéomyélite gommeuse, gomme des os.

L'ostéopériostite spécifique peut apparaître avant les manifestations cutanées. Les altérations portent d'après Jullien sur la couche médullaire qui tapisse le périoste.

Les autres formes ne se manifestent guère avant la deuxième année : elles peuvent se développer spontanément mais sont souvent précédées de traumatismes ou de contusions accidentelles ou répétées comme en témoignent certaines périostoses professionnelles.

Enfin comme le dit M. Balzer dans le *Traité de médecine et de thérapeutique de Brouardel-Gilbert*, « on trouve dans la syphilis héréditaire des affections semblables à celles de la syphilis acquise ».

Mais c'est surtout sous la forme de gommes, accident de tertiarisme, que l'on rencontre la syphilis osseuse.

On a observé les gommes partout, il n'est pas de

siège qu'elles ne puissent affecter ; l'on voit donc que contrairement à la périostose professionnelle, la gomme n'a pas de lieu d'élection.

C'est une production organisée sans aucun élément spécial commune aux deux sexes ; « néoplasie autour d'un vaisseau altéré » (Darier).

« La gomme n'est pas née viable elle est caduque d'essence, elle dégénère hâtivement, devient tissu mort, quelque chose comme une eschare de l'organisme, elle subit une véritable dégénérescence nécrobiotique, c'est un corps étranger de l'organisme » (Fournier).

Et de ce fait, sa complication la plus fréquente est la nécrose, et cette nécrose, comme nous le voyions tout à l'heure, est le résultat d'une intoxication et de troubles nervovasculairee, ce qui rapproche la nécrose syphilitique des autres formes.

M. Vernier dans sa thèse sur la nécrose des mâchoires fait quelques remarques appliquables aux nécroses de l'os incisif. « La névrose des maxillaires, dit-il, demande une description particulière en raison de la structure anatomique de cet os, et surtout par suite des rapports anatomiques et pathologiques qui existent entre eux, et l'appareil dentaire. Les os maxillaires sont en effet peu épais et peu résistants. De plus la présence des alvéoles creusées dans leur intérieur contribue aussi à les affaiblir. Enfin les mâchoires étant intimement liées aux dents, toutes les lésions de ces organes peuvent avoir un retentissement fâcheux sur les os maxillaires. Ceci nous explique clairement d'une part, la facile propagation, la marche rapidement enva-

hissante de la nécrose, et d'autre part, la fréquence remarquable de cette même affection. »

La nécrose qui nous occupe, la nécrose de l'os intermaxillaire ressortit à ces différentes formes ; à l'étiologie vient s'ajouter ce fait que la bouche est un milieu éminemment favorable à l'infection, comme l'a si élégamment fait ressortir M. Lebedensky.

La bouche constitue une cavité, baignée sans cesse par la salive mixte, de réaction franchement alcaline, composée de salive parotidienne sous-maxillaire, sublinguale, buccale et de mucus ; défendue par un système lymphatique composé d'organes à follicules clos disposés à l'entrée du tube digestif, constituant : « l'anneau lymphatique de Waldeyher » qui joue un rôle si important dans les phénomènes de phagocytose, qui ont pour champ le milieu buccal.

Ce sont : les amygdales palatines droite et gauche, l'amygdale pharyngienne de Lushka qui tapisse la face postérieure du cavum, entre les deux orifices tubaires, l'amygdale linguale située à la base de la langue, entre le foramen cæcum et le pied de l'épiglotte, et tous les nombreux follicules clos qui tapissent les parois de la cavité buccopharyngée.

En regard de ce formidable appareil de défense, nous trouvons une pléiade de microorganismes pathogènes spécifiques ou non d'autres non pathogènes ou simplement saprophytes, qui introduits, dans ce milieu de culture éminemment favorable par son humidité, son alcalinité, sa température, avec les aliments et les liquides ingérés et l'air atmosphérique, pullulent, attendant une

défaillance de l'organisme pour devenir virulents et pathogènes.

Pensant qu'à l'état physiologique, il existe un équilibre biologique dans ce milieu buccal, entre les éléments antagonistes qui s'y coudoient, M. Lebedensky a été amené à conclure que : « La vie n'est autre chose qu'une série d'actions et de réactions ; actions produites sur nos tissus par des agents physiques, chimiques, biologiques (microbes) ; réaction de notre économie, produite par les microphages et les macrophages. On comprendra facilement que le maintien de l'équilibre entre les actions et les réactions constituera l'état physiologique ; l'absence de cet équilibre, l'état pathologique (état de réceptivité morbide). La cavité buccale, ou plutôt le milieu buccal, subit les mêmes lois biologiques et pathologiques que l'organisme tout entier. »

M. Lebedensky va même plus loin, il prétend à juste titre que tout trouble dans l'équilibre de l'économie générale a sa répercussion sur l'équilibre du milieu buccal, comme du reste sur les différents milieux dont l'ensemble constitue la vie.

Aussi est-il naturel que lorsque l'équilibre est rompu dans un de ces milieux, le premier soin du thérapeute soit de veiller à l'équilibre des autres lavages antiseptiques de la bouche dans les affections fébriles. A plus forte raison quand le praticien cherche à modifier un milieu. doit-il veiller à maintenir l'équilibre général.

Soins buccaux dans le traitement mercuriel.

La nécrose de l'os incisif atteint aussi bien les enfants même aussitôt après leur naissance, que les adultes ;

mais elle a une prédilection marquée pour le sexe masculin.

Elle reconnaît des causes générales et des causes locales. Parmi les causes générales la première est la syphilis, puis viennent les fièvres éruptives, les intoxications par le mercure, le phosphore, le plomb, l'arsenic.

Comme causes locales, les traumatismes, les affections de la bouche et des dents et les troubles de l'évolution de ces organes. Enfin la nécrose de l'os incisif peut avoir un point de départ buccal ou nasal, ou même labial comme peut le faire supposer un court passage de Chassaignac dans son *Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical*. On y voit qu'un phlegmon de la lèvre guéri par incision dans le fond du sillon gingivo-labial fait craindre l'existence d'une affection profonde du maxillaire supérieur, et comme nous le verrons dans une observation de M. Lebedensky.

La syphilis, comme dit Voujelle, est fréquente au maxillaire supérieur. « Frappant surtout les alvéoles. Bientôt les dents s'ébranlent, les gencives se tuméfient et rougissent ; la muqueuse est envahie par l'ulcération, donnant lieu a un éoulement fétide ; cette fétidité jointe à un certain embarras de la parole, de la gêne de la mastication et de la déglutition rendent très pénibles ces lésions.

Aussi doit-on intervenir de bonne heure en enlevant les dents et les séquestres, et parfois c'est l'os incisif tout entier que l'on est amené à extraire. »

Mais la syphilis n'est pas toujours d'emblée buccale, ce sont même les cas les plus rares : tantôt la lésion

débute par une ulcération de la muqueuse et de la sous-muqueuse ayant une tendance à l'ulcération et l'oblitération des vaisseaux ; tantôt elle débute par le massif osseux.

La syphilis de la région incisive n'est pas spécialement localisée à la bouche ; 3,5 0/0 des lésions syphilitiques d'après M. le professeur Fournier sont localisées sur les fosses nasales et parmi les dernières la minorité s'attaque à l'os incisif.

D'après M. Dieulafoy, « aux fosses nasales les lésions tertiaires débutent habituellement par la muqueuse, et gagnent ensuite les parties sous-jacentes, péricondre, cartilage, périoste, os. »

M. Heydenreich au contraire nous dit que : le plus souvent la syphilis héréditaire des fosses nasales se traduit par des lésions qui « débutent par le squelette, et n'atteignent la muqueuse que plus tard. »

Par ordre de fréquence le plancher est le second des points atteints, la branche montante du maxillaire le dernier. Mais M. le professeur Fournier ne signale même pas la nécrose de la région incisive.

Les lésions à début buccal apparaissent généralement au palais sous forme de troubles de la période secondaire, et sont consécutives à des lésions muqueuses ; d'après Jullien, ces lésions portent sur la couche médullaire qui tapisse le périoste, organe lymphoïde comme la rate et les amygdales. C'est le point de départ le plus fréquent ; sur les treize observations de nécrose syphilitique de l'os incisif que nous avons pu

réunir, trois seulement semblent avoir débuté dans les fosses nasales.

Les accidents qui débutent dans cette dernière région sont le plus souvent des manifestations du tertiarisme acquis ou héréditaire de préférence. Ces accidents, quelle que soit l'époque de leur évolution, peuvent amener des lésions presque irréparables, sans qu'on les ait soupçonnées. Le maximum de fréquence, d'après M. Cartaz serait dans les deux ou trois ans qui suivent l'infection.

La syphilis exerce généralement ses ravages sur le tissu compact des os et « sur les parties du squelette qui sont recouvertes de membranes minces comme les os plats du crâne » (Jullien).

L'infiltration gommeuse diffuse se montre surtout sur les os plats. « Les os minces de la face et de la base du crâne se nécrosent avec facilité et leur destruction est des plus rapides à la suite des ostéites gommeuses diffuses », pouvant produire un affaissement du visage.

Cette lésion débute toujours par un coryza qui peut pendant longtemps être négligé, puis la muqueuse se gonfle, s'œdématie, rougit, des douleurs nocturnes se manifestent, un écoulement nasal purulent fétide apparaît, les dents s'ébranlent : bientôt à la voûte palatine dans la portion rétro-incisive ou dans le sillon gingivo-labial se forme un abcès qui s'ouvre, se fistulise, passant quelquefois pour la lésion primitive, le pus sourd le long des alvéoles, bientôt les dents tombent, la muqueuse s'ulcère, laisse voir l'os nécrosé mobile

qui ne tarde pas à s'éliminer : on curette la cavité et sous l'action d'un traitement mercuriel intensif la plaie se répare.

Le coryza passé inaperçu a été le point de départ d'une ulcération de la muqueuse pituitaire qui a précédé l'infiltration gommeuse de la voûte, et comme dit M. Broca, « le seul traitement préventif de la nécrose du voile du palais dans les lésions osseuses primitives débutant par le nez est le traitement du coryza spécifique. » Nous avons le bonheur de pouvoir présenter trois observations dont l'histoire est calquée sur ce schème.

Les nécroses d'origine traumatique de l'os intermaxillaire sont relativement fréquentes, et peuvent présenter deux aspects différents. Cette fréquence a une cause de tout premier ordre dans la situation de ces dents qui forment le premier plan qui, dans une chute, ou dans un choc, oppose une résistance à la violence extérieure.

De plus les incisives sont comme toutes les dents exposées aux traumatismes dus à l'inexpérience ou à la brutalité du praticien.

Le traumatisme agit seulement sur la dent qu'il mortifie et dont la pulpe en se nécrosant pourra ultérieurement être le point de départ, quelquefois de longues années après, d'une infection amenant une nécrose étendue ; j'ai suivi deux cas de ce genre dont je rapporte les observations dans cet ouvrage.

Le traumatisme agit plus directement sur l'os qu'il fracture, il y a élimination totale du fragment détaché ou

élimination subtotale comme dans un cas que je suis actuellement dans le service de mon maître M. le professeur Sebileau et chez lequel, un appareil de prothèse placé pour maintenir les fragments en contact, semble devoir consolider les deux tiers de l'os prolabé; le reste comprenant l'alvéole de la canine et la moitié distale de l'alvéole de l'incisive latérale s'étant, ainsi qu'un fragment du bord libre de l'alvéole de l'incisive centrale, éliminé en plusieurs fois.

Dans cette forme de nécrose, au traumatisme vient s'ajouter l'infection : le traumatisme seul du reste pouvant dans quelques cas par simple décollement du périoste par la suppression brusque, en dehors de la rupture possible d'un pédicule vasculaire plus important, amener l'ischémie du fragment et sa mort.

Mais l'évolution de ces deux sortes de lésions n'est pas la même; aux traumatismes violents succède une nécrose rapide, tandis qu'aux traumatismes sans fractures succèdent des nécroses torpides à évolution lente et à échéance souvent fort éloignées.

Voyons maintenant les autres formes de nécrose.

Nous avons d'abord les nécroses de la première enfance; nécroses que Thore attribuait mal à propos à l'évolution prématurée des dents, comme le prouve M. Chompret dans une discussion occasionnée par trois observations de cette forme de maladie du maxillaire, prises dans les maternités des hôpitaux de Paris.

Thore dit que, consécutivement à un travail inflammatoire qui provoque un développement exagéré du follicule dentaire, celui-ci ulcère le tissu de la gencive,

chassant la dent au dehors. Cette dent formée d'une mince couche d'émail tombe, laissant un follicule congestionné, gros saillant, qui souvent se gangrène et se détache à son tour, non sans avoir propagé la suppuration à l'os qui alors meurt et s'élimine.

Nous verrons plus loin l'observation de Thore qui, il est vrai, date de 1859, époque à laquelle on ne connaissait pas encore les théories microbiennes. M. Chompret dans sa communication à la Société de stomatologie invoque à juste titre l'infection primitive de la muqueuse gingivale du plancher par une érosion au cours des manœuvres obstétricales ; cette dernière infection qui dans les trois cas qu'il rapporte s'est généralisée et a été cause de la mort.

Nous pouvons encore dans les premières années de la vie au moment où les dents permanentes commencent à évoluer dans le corps du maxillaire, voir se produire des troubles comme ceux qui sont relatés dans l'observation II, à la suite d'anomalie de nutrition des dents incisives secondaires, chez un enfant de 3 ans. L'inflammation dans ce cas est produite par des troubles endogènes, l'infection est secondaire, tandis que dans les observations de M. Chompret l'infection était primitive.

Nous arrivons à une forme fort intéressante de nécrose de l'os incisif, mais qui n'est pas spéciale à cette région comme celles que nous venons de voir ; la nécrose consécutive aux maladies infectieuses. C'est dans ces cas que l'on peut surtout invoquer les théories de M. Lebedensky sur l'équilibre de l'économie générale et les réactions que ses perturbations peuvent

apporter dans le milieu buccal. Au cours de la convalescence de la rougeole principalement l'on voit des nécroses étendues des mâchoires. Sur le grand nombre d'observations de nécroses du maxillaire de cette origine dont j'ai eu les observations sous les yeux, deux seulement intéressent la région incisive et seront reportés dans notre thèse.

Mais cette fièvre éruptive n'est pas la seule à causer de pareils méfaits : la scarlatine peut produire les mêmes léeions ; Salter appelait cette variété de nécrose, nécrose exanthématique ; la variole, la dothiénentérie le rhumatisme pour lequel Graves a décrit une forme de nécrose rhumatismale, ont causé des nécroses des mâchoires.

La grippe enfin dont les localisations sont si fréquentes sur le sinus et le cavum, peut comme nous le verrons dans une observation de M. Chompret être le point de départ d'une nécrose de l'os incisif.

Certaines maladies diathésiques telles que le diabète et la goutte peuvent, par les troubles qu'elles provoquent sur les dents et sur leurs ligaments, être la cause de nécroses étendues, mais ces affections n'agissent que par la stomatite qu'elles déterminent au même titre du reste que le mercure, le phosphore, l'arsenic et le plomb, dont nous aurions peut-être une observation si ce que nous savons sur le malade qui en fait l'objet nous en disait plus long sur les accidents que son métier de peintre ont pu engendrer. Nous n'avons que deux mots sur la technique opératoire suivie pour extraire son séquestre.

Il nous reste à voir une série d'affections qui peuvent par l'enchaînement de leurs lésions produire des nécroses du maxillaire, mais dont les localisations n'ont jamais atteint l'os incisif en entier si tant est que nous connaissions tous les cas de nécrose de cette région.

Je veux parler des gingivites, stomatites, ostéites, périostites, ostéopériostites, qui se développent à la suite de brûlures par des liquides ou des caustiques, des dépôts tartriques, des caries, des traumatismes de la muqueuse buccale par des os, des arêtes, des appareils de prothèse dentaire, des ostéopériostites consécutives à des traumatismes opératoires extractions, redressements extemporanés.

Des pulpites et des nécroses pulpaires spontanées.

Enfin Chassaignac, dans son *Traité de la suppuration*, dit : « Les abcès de la voûte palatine, surtout ceux qui siègent immédiatement en arrière des incisives supérieures, s'observent journellement dans la pratique.

Les abcès phlegmoneux de la voûte palatine peuvent survenir par des pressions fortes exercées par des corps durs, contre la voûte du palais, par la piqûre causée par une arête de poisson, ou un fragment d'os très anguleux. »

Mais quelque variée que soit cette nomenclature, je n'ai pas pu trouver un cas qui intéresse l'os intermaxillaire.

La symptomatologie de toutes ces formes extrasyphilitiques est la même que pour les formes spécifiques, seuls l'aspect des bords de la plaie évasés, taillés à pic, l'odeur repoussante du pus, les croûtes qui quel-

quefois sur la muqueuse pituitaire recouvrent la sanie purulente fétide, quand la lésion a débuté par le plancher des fosses nasales, sont propres aux accidents syphilitiques.

Le diagnostic en tant que diagnostic de nécrose n'est pas difficile, les nombreuses fistules par lesquelles on arrive jusqu'à l'os permettent d'établir facilement qu'il s'agit d'un séquestre.

Les quelques symptômes spéciaux que nous venons d'énumérer plus haut font penser à la syphilis surtout si le malade nous met sur la voie en relatant de bonne foi ses accidents antérieurs.

Quant au diagnostic des autres formes, les commémoratifs, les affections locales ou générales en évolution, sous nos yeux, nous mettront sur la bonne voie.

Le pronostic quoad-vitam est très bénin sauf quand la nécrose comme dans les cas de M. Copdepont due à une infection primitivement localisée, se généralise.

L'on pourrait toutefois penser avec mon maître, M. le professeur Sebileau, à la possibilité d'une infection veineuse, occasionnant une phlébite du plexus alvéolaire, se propageant au plexus ptérygoïdien, puis phlébite des veines anastomotiques de la fente spléno-maxillaire, occasionnant une phlébite de la veine ophtalmique inférieure; ou bien l'infection du plexus alvéolaire peut gagner la veine faciale puis l'ophtalmique.

Quelle que soit la voie, l'aboutissant est le même : une thrombose mortelle presque à coup sûr, mais aucun cas semblable à notre connaissance n'a suivi les nécroses de l'os intermaxillaire.

Il n'en est pas de même du pronostic esthétique, et tout particulièrement dans les accidents du tertiarisme héréditaire l'on voit des déformations épouvantables. L'enfant qui fait l'objet de l'observation n° XXIV en est un cas des plus typiques.

Le traitement à moins d'accidents immédiats est un traitement d'expectative ; on doit attendre, en général, la mobilisation et l'isolement spontané du séquestre; car, on s'expose à faire une opération incomplète ou un délabrement inutile ou même nuisible pour la réparation ultérieure. « La nature sépare bien mieux que nous ne pouvons le faire la partie vraiment morte de la portion restée vivante, » (Ricard Demoulin).

C'est ce que disait également Thore, et ce qui dans le cas dont il a suivi l'évolution avait une énorme importance puisque une intervention prématurée pouvait être la cause de la destruction de germes de dents permanentes dont la nécrose n'était pas certaine.

Le premier soin doit être d'ouvrir les collections purulentes quand il s'en collecte, pour éviter la douleur d'abord, le décollement du périoste ensuite et la propagation à distance ; enfin il est utile de faire des lavages antiseptiques.

Quand l'os est bien mobilisé, procéder alors à l'extraction du séquestre, et au curettage de la membrane granuleuse suivi d'un lavage et d'un tamponnement pendant vingt-quatre heures.

Si la syphilis est la cause des lésions il faut dès que le diagnostic est posé, institué un traitement mercuriel soit piqûre de calomel ou huile grise au 1/40. Un centi-

mètre cube tous les huit jours et quatre grammes d'iodure par vingt-quatre heures qui donnent d'excellents résultats.

Nous voyons donc par cette étude que la nécrose de l'os incisif reconnaît :

Chez l'adulte une origine le plus souvent syphilitique. Lésions de l'époque secondaire ou de l'époque tertiaire de la syphilis acquise ou héréditaire.

Cette fréquence de la nécrose spécifique de l'os incisif ne doit pas nous étonner outre mesure, si nous songeons que la syphilis exerce surtout ses ravages sur le tissu compact des os, et sur les parties du squelette qui sont recouvertes de membranes minces, comme les os du crâne, et que d'après M. Heydenreich la siphilis a une prédilection marquée pour les os du crâne.

Ou bien encore la nécrose est consécutive à un traumatisme.

Chez les enfants nous retrouvons deux causes primordiales de nécrose de l'os incisif : les troubles de l'évolution dentaire occasionnés par infection de la muqueuse buccale (Thore, Forget, Capdepont) : les fièvres éruptives (Bryant, Haury).

En dehors de ces quatre causes nous avons eu le bonheur de trouver une observation de nécrose de l'os incisif consécutive à la grippe. (Chompret).

Enfin il est encore certainement une cause fréquente de nécrose de l'os incisif. Ce sont les affections dentaires des incisives, caries pénétrantes compliquées d'abcès péridentaires arthrites suppurées, kystes qui ne donnant lieu qu'à des nécroses partielles n'ont jamais été l'occasion d'observations.

OBSERVATIONS

Observation I

Nécrose des os intermaxillaires (T. Bryant).

M..., enfant âgée de 3 ans, me fut amenée à l'hôpital de Guy le 19 juillet 1858. Elle était alors en convalescence d'une rougeole, qu'elle avait contractée deux mois auparavant. Une ulcération des gencives suivit cette maladie et comme elle ne montrait aucune tendance à la cicatrisation, les parents me conduisirent l'enfant.

A l'examen de la bouche, on voyait l'os nécrosé à la partie médiane de la mâchoire supérieure et avec une paire de pinces à pansement, les os intermaxillaires furent extraits. Deux semaines après, une dent mobile apparut en cet endroit et fut facilement extraite. L'enfant se porte maintenant tout à fait bien.

Les séquestres extraits sont les plus parfaits spécimens d'os intermaxillaires que j'ai jamais vus. Des dessins les représentent vus par leurs faces externe et interne et d'après leur aspec

général. On peut remarquer que chaque os semble ne contenir que la moitié de la dent incisive centrale. Ensuite, comme la dent qui a été enlevée semblerait, d'après son volume, appartenir à la seconde dentition, nous pouvons espérer que l'autre est encore retenue dans l'os maxillaire, à la place qu'elle occupait, et sera conservée pour l'usage futur de notre malade.

Les relations entre la nécrose des procès alvéolaires des maxillaires et les fièvres éruptives, sont connues depuis longtemps des chirurgiens, mais la pathologie de celle-là n'a pas été décrite avant M. Salter (court mémoire dans le dernier volume des comptes rendus de l'hôpital de Guy). M. Salter nous dit qu'il n'a jamais vu cette affection chez des enfants au-dessous de 5 ans et qu'elle est toujours localisée au niveau des dents molaires et bicuspides. Dans le cas actuel, la malade n'a que trois ans et est du sexe féminin ; en outre l'affection est localisée aux os intermaxillaires ; elle a atteint en même temps les dents temporaires et permanentes et a été consécutive à une fièvre éruptive.

Enfin le principal intérêt de cette observation consiste dans la nécrose totale des os et la condition parfaite des spécimens.

Nous renvoyons au mémoire de Bryant pour les dessins du séquestre en question.

Observation II

Anomalie de nutrition des dents incisives secondaires chez un enfant de 3 ans. Nécrose et élimination d'une notable portion d'un des os intermaxillaires (Forget).

Un enfant âgé de 3 ans présentait depuis plusieurs semaines une tuméfaction considérable des gencives des dents incisives

droites de la mâchoire supérieure; cette tuméfaction était douloureuse, surtout au toucher. Appelé à donner des soins à cet enfant, M. Géry prescrivit des lotions avec une solution alumineuse, qui en quelques jours, diminuèrent l'inflammation et le gonflement, qui en était la conséquence. Il devint facile alors de reconnaître que ces dents étaient mobiles et qu'il s'écoulait de leurs alvéoles un liquide purulent. Leur chute eut lieu spontanément quelques jours plus tard et M. Géry constata l'existence d'un séquestre volumineux et mobile, dont il fit aisément l'extraction avec des pinces à pansement.

M. Forget examina la pièce osseuse que lui adressa M. Géry et constata qu'elle était constituée par la presque totalité d'un des os intermaxillaires. Ce séquestre, dit il, « à des surfaces rugueuses et inégales ; il est creusé de canalicules vasculaires en très grand nombre. On voit sur son bord inférieur les alvéoles des deux dents incisives temporaires, et au-dessus de celles-ci existent deux cavités étagées l'une sur l'autre dans l'épaisseur de l'os et renfermant les dents incisives permanentes dont les dimensions dépassent celles qu'elles ont chez l'adulte. » Il pense à propos de l'origine de l'affection « que l'évolution prématurée des germes de la deuxième dentition en a été le point de départ. L'absence de toute proportion entre les dimensions de l'arc alvéolaire à l'âge qu'avait le petit malade, et le volume de ces dents anormalement développées, rendent raison de l'inflammation ulcérative, qui a produit la chute des dents de lait, et la lésion plus profonde qui a compromis l'os incisif lui-même. »

Observation III

Sur l'apparition prématurée des dents. Nécrose de la pièce incisive gauche (Thore).

D..., garçon, âgé de 12 jours, nous est présenté le 9 mars 1849 ; il avait depuis quelque temps une tuméfaction de la lèvre supérieure, à la partie moyenne. Cette saillie fait de rapides progrès. Une autre saillie, d'un noir violet, apparaît à la gencive supérieure du côté gauche; elle correspond à l'incisive centrale supérieure gauche et laisse échaper un pus jaunâtre quand on la presse. Lotions émollientes.

Deux ou trois jours après notre visite, il sort par cet abcès une dent incisive, ayant la forme et la grosseur d'une dent régulièrement développée ; elle a la forme d'un cornet à minces parois est aplatie et terminée à son bord libre par de petites saillies ; elle est partout recouverte d'émail.

27 *mars*. — Depuis quelque temps, la grosseur a beaucoup diminué, mais il s'est formé une autre tumeur plus en haut et plus en dehors ; elle est plus volumineuse et s'est ouverte la veille ; il en est sorti une dent toute semblable à la première ; c'est l'incisive latérale gauche. Au point correspondant existe une saillie rouge. Il s'échappe de la narine gauche du pus en assez grande abondance. La partie moyenne du maxillaire supérieur est mobile et on peut la déplacer facilement avec une légère pression. L'enfant tette bien et paraît médiocrement souffrir.

7 *avril*. — Les abcès sont cicatrisés et la partie mobile de l'os maxillaire s'est consolidée : écoulement de pus par la narine gauche.

28 *avril*. — Les points par lesquels les dents se sont échappées sont cicatrisés ; encore un léger écoulement un peu fétide par la narine gauche. L'enfant se développe bien.

31 *janvier* 1850. — A onze mois. Les deux incisives inférieures médianes ont paru à huit mois, puis, il y a quatre jours, une incisive médiane droite. Les deux incisives supérieures gauches sont, bien entendu, absentes ; il existe une dépression très prononcée à la place qu'elles occupaient. La canine supérieure gauche commence à percer la gencive, ainsi que la dent correspondante du côté opposé.

9 *juillet* 1851. — La première molaire supérieure gauche a paru il y a deux mois ; celle de droite n'est pas encore sortie.

9 *novembre* 1857. — L'incisive médiane gauche a paru à la mâchoire supérieure, l'autre ne se montre point encore.

Février 1859. — L'incisive latérale supérieure gauche n'existait pas, la canine avait pris sa place.

Observation IV

Exfoliation des intermaxillaires d'un adulte (T. Bryant).

John T..., 40 ans, journalier, ayant eu un chancre syphilitique vingt-trois ans auparavant, et présenté des symptômes constitutionnels, vint consulter M. Bryant, le 23 juillet 1863. Il présentait de la nécrose de la région incisive de la mâchoire supérieure, consécutive à une ostéite qui durait depuis dix semaines.

Avec une paire de pinces à pansement, les parties nécrosées furent rapidement extraites et fournirent d'admirables spécimens d'os intermaxillaires. Ils sont exposés au musée de Guy.

Observation V

Enfants Assistés. Service du Dr Guéniot.

Observation recueillie par M. Demeules, interne du service.

La nommée F..., âgée de 4 ans 1/2 fut mise en dépôt à l'hôpice des Enfants-Assistés le 14 novembre 1867. Cette enfant était atteinte d'une ulcération vulvaire, pendant le traitement de laquelle survint une rougeole. Dans le cours de cette fièvre éruptive, il se manifesta des accidents du côté de la bouche qui nécessitèrent son entrée dans le service du Dr Guéniot.

16 *décembre*. — Le bord gingival compris entre les deux canines supérieures, a complètement disparu, les quatre incisives sont tombées et la portion correspondante de l'os mise à nu offre une coloration noirâtre et des inégalités qui ulcèrent la muqueuse labiale. Il ne paraît exister aucune douleur notable et la mastication s'effectue d'une manière suffisante. Solution iodée appliquée au pinceau sur les parties malades.

7 *janvier* 1868. — La portion nécrosée de la mâchoire est tombée en laissant une perte de substance occupant tout l'espace compris entre les canines, plus considérable au centre qu'aux extrémités. Au fond de la dépression, se voient obliquement dirigées les deux incisives médianes permanentes, qui sont noires et très mobiles. A gauche pointe l'incisive latérale dont la blancheur contraste avec la coloration des deux autres dents ;

elle est également mobile. Les canines au contraire sont saines. On a seulement observé sur la canine gauche une légère tein te noirâtre au voisinage du collet.

Le 11, l'enfant a été reprise par ses parents dans cet état. Nous ignorons ce qu'il en est advenu.

Observation VI

Observation publiée par M. le Dr Verchère, chirurgien de Saint-Lazare.

Le 14 février 1892, me fut adressé par M le Dr Lauteirès, un malade qui depuis plusieurs mois se plaignait d'un écoulement du muco-pus, presque constant par la narine gauche. Cet écoulement l'obligeait à se moucher constamment et s'accompagnait d'une odeur fétide, repoussante. Jamais aucune douleur n'avait été ressentie.

Depuis plus de deux ans l'état restait sensiblement le même, sauf l'apparition de quelques fistules purulentes au niveau de la gencive supérieure.

Lorsque j'examinai le malade je le trouvai dans l'état suivant : du côté du plancher des fosses nasales, existait une ulcération anfractueuse, étendue d'avant en arrière de 1 cm. 1/2 à peu près, irrégulière sur ses bords, végétante en certains points. En examinant les gencives on constatait l'existence de quatre fistules, ou plutôt de quatre orifices fistuleux, lenticulaires, adhérents à l'os sous-jacent, et par lesquels sortait du pus séreux. Lorsque j'examinai les dents, je les trouvai saines, c'est-à-dire

qu'en aucun point elles ne parurent cariées, mais en prenant une incisive et en la faisant mouvoir d'avant en arrière je pus constater qu'elle communiquait le mouvement aux incisives voisines, et que tout ce mouvement transmis l'était par l'intermédiaire de l'os incisif, mobile dans son ensemble. Ce fait me parut assez surprenant et je diagnostiquai nécrose de l'os incisif. Pour compléter mon diagnostic je fis examiner le malade par notre collègue Ruault qui, à l'examen rhinoscopique, put exactement limiter l'étendue de l'ulcération nasale, la vit se prolonger dans l'antre d'Hyghmore et par translucidité, en mettant la lampe dans la bouche fermée du malade, constata la présence d'un empyème du sinus.

Si on ajoute à ces phénomènes physiques l'existence d'une odeur abominablement fétide, repoussante, et l'existence d'évacuation du pus contenu dans le sinus, le diagnostic devenait simple.

Dès ce moment en interrogeant le malade il nous fut donné d'apprendre qu'il était syphilitique depuis une dizaine d'années, mais qu'il n'avait suivi que très irrégulièrement et très insuffisamment le traitement.

Nous résolûmes de faire une tentative thérapeutique et lui ordonnâmes des frictions et de l'iodure à assez fortes doses (4 grammes). Au bout de dix jours, aucun changement n'était survenu ; nous résolûmes de l'opérer.

Le 14 février 1892, sous le chloroforme, aidé de notre ami Ruault et du docteur Lentéries, nous fîmes l'opération suivante :

Après avoir arraché la canine du côté gauche, qui tenait et résistait, le Dr Ruault fit la ponction du sinus maxillaire d'où sortit du pus en petite quantité, mais horriblement fétide. Par l'orifice ainsi créé furent faites des injections avec une solution

d'acide borique. Cela fait, constatant la mobilité des incisives, je me mis en devoir de décoller la gencive en avant et en arrière, puis j'arrachai les dents qui remuaient ; les quatre incisives furent aussi enlevées ; aucune n'était malade, mais toutes entraînèrent avec elles des fragments de l'alvéole nécrosé. Avec une pince je saisis alors l'os incisif, et il me fut facile de l'extraire en deux ou trois fragments ; je pus constater une communication à admettre le petit doigt entre la bouche et le plancher des fosses nasales, à travers les deux lèvres de la gencive décollée.

Pansement à la gaze iodoformée et lavages fréquents. Tout marcha bien dans les premiers jours, l'odeur disparut en grande partie, et la cicatrisation de la gencive se faisait rapidement. Cependant au bout de trois semaines, des fistules persistaient et le pus s'en échappait de nouveau fétide. La trépanation du sinus restait très perméable.

Le 19 mars 1892. — Avec le Dr Richard d'Aulnay et le Dr Ruault, je fais une nouvelle opération, je décolle de nouveau la gencive, et je trouve deux ou trois fragments d'os nécrosé, je pus facilement les enlever et constater que l'os incisif était totalement enlevé ce qui n'avait pas eu lieu dans la première intervention.

Le résultat fut parfait, la guérison rapide. Le traitement spécifique était régulièrement continué et l'ulcération nasale se combla rapidement.

Au bout d'un mois le malade fit faire, sur notre conseil, par le Dr Chauveau, une pièce prothétique, portant outre les quatre incisives absentes un petit drain en argent pénétrant dans le sinus et conservant la permanence de la fistule. De la sorte le pus disparut complètement ainsi que l'odeur repoussante. Le malade a pu reprendre ses occupations, la voix est parfaite et la

pièce prothéthique qu'il porte dissimule a merveille la disparition de ses incisives.

Depuis cette époque j'ai eu bien souvent l'occasion de le revoir et la guérison ne s'est pas démentie.

Observation VII

publiée par M. le Dr Verchère.

M. M... m'est amené le 1er avril 1893, par M. le Dr Courtaix. Ce malade âgé de 51 ans, a toujours été d'une vigoureuse santé. Il est agriculteur, passe sa vie au milieu des champs. Grand fumeur de pipe, il a été forcé depuis trois ans à peu près, de cesser l'usage du tabac, par suite de l'apparition de l'affection pour laquelle il est amené. De petits abcès sont survenus au niveau de la gencive. Ces petits abcès se sont ouverts et ont déterminé l'existence de fistules donnant un écoulement de pus abondant au début.

Attribuant ces fistulettes à l'existence de caries dentaires, on conseilla au malade de faire enlever les dents en rapport avec ces fistulettes. Il fit successivement enlever les quatre incisives que l'on vérifia n'être pas malades.

Loin de diminuer, l'écoulement devint de plus en plus abondant, et actuellement le malade m'est amené, ne pouvant plus supporter le supplice continuel qu'est cet écoulement de pus.

En l'examinant, je trouve la gencive décollée ; en pressant à son niveau on fait refluer par les fistules du pus de couleur jaune, peu épais, abondant. Les fistules sont au nombre de cinq, quatre presque sur la ligne médiane et une plus éloignée, répondant à la canine gauche.

En l'interrogeant le malade ne nous signale aucun antécédent de syphilis. Je fais examiner les urines et n'y découvre rien. Jamais il ne souffrit de ses dents, et n'était l'écoulement de pus, et l'odeur fétide qui se dégage de la bouche, il présenterait la plus florissante santé.

Le 12 avril 1893. — Après avoir fait chloroformer le malade par mon ami Demoulin et assisté du Dr Courtaix, j'opérai le malade

Je fis une incision vers le bord libre des gencives, privé de dents, et je pus en décollant la muqueuse, facilement isoler l'os incisif ou plutôt les fragments qui résultaient de sa nécrose. Ces fragments, au nombre de quatre ou cinq, variaient du volume d'un pois à une noisette et constituaient l'os incisif tout entier.

Ces fragments noirs, irréguliers baignaient au milieu du pus, et on pouvait à la face profonde de la muqueuse retrouver les orifices des fistules couvertes dans la bouche.

Le résultat fut des plus simples. La suppuration disparut en peu de jours, la cavité se combla très rapidement et le malade partit, se croyant complètement guéri. Mais quatre ou cinq mois après il s'aperçut qu'une petite fistule s'était de nouveau fait jour, vers la région externe gauche, au niveau de la canine. Celle-ci explorée ne me parut pas malade, elle ne remuait nullement et n'avait causé aucune douleur.

Je pensai qu'on pouvait la mettre hors de cause, et attribuai la fistule à la persistance d'un petit séquestre, oublié à la première intervention.

Sans endormir le malade je me contentai d'inciser la fistule, et il me fut possible, avec une pince à griffes, d'enlever non pas un mais deux petits séquestres dont l'un était long de 1 centimètre et large de 2 millimètres. La dent canine était absolument saine et fut conservée.

Depuis cette époque le malade que j'ai revu n'a jamais eu de nouvel accident, sa santé est restée parfaite.

Dans ses antécédents je n'ai trouvé nulle trace de syphilis, mais je l'ai cependant mis en traitement et la promptitude avec laquelle s'est faite la cicatrisation, me permet de soupçonner l'existence d'une syphilis latente.

Observation VIII

Publié par le Dr Verchère.

Un de nos confrères vient me trouver le 7 novembre 1893 amené par le Dr Courtaix, pour une affection qu'il porte depuis près de deux ans.

C'est une abondante suppuration par trois ou quatre fistules siégeant au niveau de la racine des incisives. Cette suppuration s'accompagne d'un odeur extrêmement fétide. Du coté du nez, odeur repoussante et ulcération du plancher des fosses nasales. Les dents sont mobiles, deux sont déjà enlevées et, en les touchant, on sent que le mouvement se transmet de l'une à l'autre, et que c'est la base même d'implantation des dents qui est mobile.

Je diagnostique nécrose syphilitique de l'os incisif, et en interrogeant le malade, il m'annonce qu'il a eu effectivement la syphilis. Celle-ci remonte à huit ans, et a été très irrégulièrement soignée. L'état général depuis quelque temps est moins bon. Le malade déglutit constamment du pus fétide. Le suintement de répulsion qu'inspire la fétidité de son haleine, les ennuis que lui cause cette infirmité dans sa profession, le dé-espèrent ; il a perdu l'appétit et maigrit assez notablement.

Le traitement spécifique à haute dose ne modifie en rien l'écoulement de pus fétide et il vient me trouver, décidé à se guérir de l'affection qui le désespère.

Sous le chloroforme aidé du Dr Courtaix, je lui enlève, après décollement de la muqueuse, l'os incisif tout entier, qui baignait dans le pus fétide; à ce moment je constate une communication large entre la cavité buccale et le plancher des fosses nasales.

Le pansement fut fait avec de la gaze iodoformée tamponné au centre de la gencive.

Le traitement mixte fut continué et quelques jours plus tard la cicatrisation était faite. La communication entre les fosses nasales et la cavité buccale s'était fermée spontanément. L'odeur fétide avait disparu. Le malade fit faire une pièce prothétique pour dissimuler l'absence des incisives, et depuis ce temps j'ai eu l'occasion d'avoir de ses nouvelles, il est resté parfaitement guéri.

Trois cas du Dr Chompret

Observation IX

Un malade atteint de syphilomes multiples de la bouche fut présenté par le Dr Chompret à la Société de stomatologie.

« L'os incisif nécrosé, dit-il, fut cueilli par moi le lendemain du jour où je vous présentai le malade ; quinze jours plus tard la plaie était cicatrisée et je pus placer un appareil prothétique masquant la perte de substance et aidant à la mastication. »

Observation X

M. B..., traité depuis un mois par un laryngologiste pour une affection diagnostiquée herpès de la gorge, s'étant aperçu dans les derniers jours que ses incisives devenaient légèrement branlantes, se décida à venir nous voir le 15 décembre 1899.

Homme de 45 ans, israélite à constitution arthritique, M. B... n'a jamais souffert de ses dents, qui, fortes, rablées, n'ont pas eu besoin jusqu'ici d'être soignées. L'articulation est normale ; toutefois les gencives sont généralement tuméfiées autour de dents couvertes de tartre teinté par le tabac. En arrière de l'incisive centrale on remarque sur la muqueuse, une ulcération à bords taillés à pic, grosse comme un petit haricot, dont le fond débarrassé de la sanie purulente qui le recouvre, laisse voir le maxillaire dénudé grisâtre. Les incisives centrales remuent très facilement, surtout celle de droite qui paraît marquer le centre de l'affection. Cette dent me semblant absolument perdue, je l'enlève, et je puis constater que tout l'alvéole environnant se nécrose. La plaie est lavée à l'eau oxygénée, toutes les dents nettoyées, les sillons gingivo-dentaires attouchés à l'acide sulfurique.

Quelle était l'origine de cette nécrose ? Pas de traumatisme, pas de lésion locale, sinon l'ulcération qui, à nos yeux, rappelle de suite certaines affections spécifiques, que nous avons l'habitude de voir à Saint Louis ; de plus l'examen de la bouche et de la gorge nous fait constater des ulcérations profondes des amygdales, ulcérations ressemblant absolument à celles qui proviennent des gommes syphilitiques. C'était là ce que notre savant

confrère appelait l'herpès et traitait depuis un mois par des badigeonnages quotidiens quelconques.

Pour nous il n'y avait pas de doute et cependant M. B... niait tout antécédent syphilitique. L'histoire de la maladie ne fut toutefois pas difficile à reconstituer, M. B... ayant été soigné dans l'Amérique du Sud, deux ans auparavant, pour des chancres prétendus mous de la verge. La roséole avait passé inaperçue, mais à plusieurs reprises notre malade avait eu des maux de gorge, dus selon toute probabilité à des lésions secondaires. Maintenant nous avons affaire à des gommes ulcérées de l'amygdale et de la muqueuse palatine.

Ce diagnostic fut confirmé par mon ami le Dr Gastou, et le malade mis au traitement le jour même, vit rapidement guérir ses lésions amygdaliennes.

Les gencives retrouvèrent de la tonicité, l'ulcération incisive prit bon aspect, et quinze jours plus tard, le 30 décembre, j'enlevai un séquestre comprenant la partie médiane droite de l'os incisif.

Les racines des incisives voisines mises à nu, furent rapidement recouvertes par les tissus mous, et la cicatrice étant parfaite le 20 janvier 1900 je plaçai à mon malade un appareil de prothèse qu'il n'a pas quitté depuis.

Observation XI

Le troisième malade dont je veux vous parler est un dentiste, M. B... âgée de 33 ans, entré en mai 1899 dans le service du professeur Fournier pour une ulcération de la muqueuse palatine dans la région incisive. Ce malade porteur de syphili-

des cutanées très nettes, perdit toutes ses incisives supérieures et son os incisif nécrosé lui fut enlevé par le Dr Morestin à la fin du mois de mai 1899.

Observation XII

Nécrose de l'os incisif consécutive à une gomme de la lèvre supérieure, Dr Lebedensky.

Il s'agit d'un homme de 30 ans, sous-chef de gare dans les environs de Paris. Ses antécédents syphilitiques héréditaires ne présentent rien de particulier, il a encore ses parents qui se portent bien. Ses antécédents personnels sont presque nuls jusqu'à l'âge de 18 ans. A 18 ans il est atteint d'un chancre induré siégeant sur le prépuce. Le malade lui-même donne une description, très nette, de son chancre, ulcération rouge, indurée, indolore, et accompagnée d'adénopathie inguinale. Le malade a consulté à cette époque un médecin qui lui a prescrit l'iodure de potassium, 1 gramme par jour, et le calomel en applications sur le chancre. Il a suivi ce traitement pendant trois semaines et le chancre a disparu.

Pendant ce court traitement le malade présente des symptômes de stomatite toxiseptique. Cette stomatite a d'ailleurs disparu sous l'influence de quelques gargarismes au chlorate de potasse.

Pendant un an le malade n'eut pas de manifestations syphilitiques sauf quelques douleurs vagues dans les membres inférieurs.

A 19 ans, un an après le chancre, éclatent les accidents secondaires ; ils débutent par des maux de tête suivis d'une éruption

sur le front. En même temps le malade est pris suivant son expression d'un mal de bouche. Le mal siégeait sur les deux commissures labiales, sur leurs faces muqueuses ; il consistait en plaques ulcéreuses de grandeur moyenne; celle du côté gauche s'étendait même sur la face interne de la joue.

Le malade consulta son médecin qui le mit au traitement mercuriel et qui toucha les plaques avec le nitrate d'argent. Il suivit le traitement pendant quinze jours et les plaques muqueuses disparurent. On voit très bien les cicatrices blanchâtres de ces plaques.

A 21 ans les plaques muqueuses récidivent, mais cette fois elles siègent sur la face buccale des deux lèvres. Il y en avait plusieurs sur chaque lèvre et elles ne dépassaient pas les commissures. Le malade reprit son traitement et guérit de nouveau. A partir de cette époque jusqu'à l'âge de 27 ans, la syphilis resta latente et le malade se crut complètement guéri.

Mais brusquement à 27 ans la syphilis se réveilla et les accidents tertiaires se localisèrent uniquement sur la région des incisives du maxillaire supérieur. Ces accidents ont débuté par une petite grosseur indolore siégeant sur la ligne médiane de la région gingivo-labiale supérieure. Cette grosseur prit rapidement un tel développement qu'au bout d'un mois elle était de la grosseur d'une noix. La lèvre était tellement volumineuse qu'elle touchait le lobule du nez.

Quinze jours après le début de cette tumeur, le malade alla à l'hôpital Cochin, où on le mit au traitement de l'iodure de potassium. Malgré ce traitement le malade éprouvait des douleurs dans la région des incisives supérieures qui, ne portant aucune trace de carie, s'ébranlaient cependant.

Au bout d'un mois la gomme se ramollit et s'ouvrit dans la

région gingivo-labiale supérieure. La face externe de la lèvre était complètement indenme.

La suppuration tarit au bout de quinze jours : il se forma une cicatrice et le malade était débarrassé de la grosseur qui le gênait beaucoup.

A 28 ans les accidents réapparaissent. D'abord c'est l'incisive centrale gauche qui tombe sans être cariée. La partie de la gencive qui correspond au quatre incisives suppure. Cette suppuration détruisit complètement la muqueuse gingivale et mit par conséquent la portion alvéolaire de l'os à nu. Le malade resta dans cet état pendant dix-huit mois.

Il vient me consulter au mois de mars 1898 et voici ce que je constatai ; en soulevant la lèvre supérieure l'os incisif se montre complètement à nu. La gencive n'existe plus à ce niveau. La muqueuse de la lèvre supérieure étant en contact immédiat avec l'os est irritée et présente une cicatrice blanchâtre. Au toucher la lèvre est fortement indurée des deux côtés de la cicatrice. L'os incisif très mobile présente des quantités d'orifices remplis de pus. L'incisive latérale gauche et l'incisive centrale droite sont ébranlées : l'incisive centrale gauche est tombée. Elles tiennent seulement par leur enclavement dans les alvéoles. L'incisive latérale droite est peu ébranlée. L'os incisif lui-même est très mobile dans tous les sens. Les cloisons interalvéolaires sont en partie détruites et laissent voir les racines des incisives.

Des deux côtés de cette brèche osseuse, on constate un épaississement de la muqueuse de la gencive, qui se présente sous forme de deux bourrelets.

La cloison alvéolaire de la canine gauche, et celle de l'incision latérale droite sont complètement détruites sur leurs faces mésia-

les et permettent de voir ces dents dans presque toute leur longueur.

Les bords libres de la muqueuse gingivale qui limitent cette brèche ont tendance à se rejoindre, et forment ainsi une sorte de gouttière, plus régulière à droite qu'à gauche, au fond de laquelle on voit la racine de la canine à gauche d'un côté et celle de l'incisive latérale droite de l'autre.

Le malade présente tous les syptômes que l'on constate généralement dans les suppurations buccales, en particulier une fétidité extrême de l'haleine.

L'os incisif fut enlevé sans difficulté vu sa mobilité extrême et laissa une plaie profonde, beaucoup plus profonde à gauche qu'à droite.

L'os enlevé que j'ai l'honneur de vous présenter a la forme de l'os incisif; il ne présente que trois cavités alvéolaires ; la quatrième incisive est restée dans l'arcade alvéolaire, car l'os incisif n'était pas encore complètement nécrosé, mais cependant, comme je l'ai dit plus haut, la cloison mésiale de l'incisive latérale droite a été détruite également, laissant à nu la racine de la dent. En examinant l'os incisif on voit très nettement le canal palatin antérieur. La partie supérieure de l'os incisif qui était en contact avec la muqueuse pituitaire est lisse comme à l'état normal. Le reste de l'os incisif estrugueux et spongieux. La plaie a un fond rougeâtre et présente au milieu un orifice de 2 millimètres de diamètre. J'ai introduit dans cet orifice très dilatable la canule d'une seringue remplie d'eau boriquée. Le liquide a pénétré dans les fosses nasales.

Après extraction du séquestre la suppuration cessa et le malade fut en bonne voie de guérison. Depuis le malade a été vu plusieurs fois. La guérison s'est toujours maintenue : un appareil

de prothèse a été posé par le dentiste qui avait adressé le malade au Dr Lebedensky.

Observation XIII

Nécrose de l'os incisif consécutive à une gomme de la voûte palatine. Dr Lebedensky.

Il s'agit d'une dame de 42 ans, teinturière, ayant eu des antécédents syphilitiques. Elle est venue me consulter au mois d'avril 1899 pour une suppuration de la gencive qui correspondait aux dents incisives du côté droit, et pour une petite grosseur de la voûte palatine.

Le médecin qu'elle avait consulté auparavant, ayant pris la grosseur pour un abcès a pratiqué une incision. La grosseur persista et il se forma une fistule à la place de l'incision.

L'examen de la malade me révéla :

1° La présence d'une grosseur du volume d'une noisette siégeant sur la partie antérieure de la voûte palatine ;

2° Une fistule de la même région par laquelle s'écoulait du pus ;

3° Une fistule de la gencive au niveau de l'incisive latérale droite.

Les deux incisives droites étaient ébranlées sans être cariées.

En explorant les fistules avec un stylet, je constatai, la fibromuqueuse étant décollée, la présence de petits séquestres mobiles. J'ai pratiqué l'extraction des deux incisives droites, et par la plaie alvéolaire j'ai introduit une curette. Le curettage de l'alvéole m'a permis d'enlever plusieurs séquestres baignant dans le pus. La moitié gauche de l'os incisif et du maxillaire supérieur étaient indemnes. Les soins antiseptiques, et le traitement

par le sirop de Gibert ont tari la suppuration. Les fistules se sont fermées au bout de quinze jours et la malade a complètement guéri.

Les dents étant absolument saines, et vu ses antécédents syphilitiques et la rétrocession devant le traitement spécifique, j'ai diagnostiqué nécrose de l'os incisif consécutive à une gomme de la voûte palatine.

Cette malade a été revue depuis, la guérison s'est maintenue complète.

Observation XIV

(Publiée dans la *Revue de stomatologie*). Dr Manguy, de Nantes.

Nécrose de l'os intermaxillaire. Destruction de l'épine nasale. Perforation de la cloison. Ulcération et destruction de la luette. Division en rideaux du voile du palais. Néphrite syphilitique.

Mlle Louise X... est une jeune fille de 26 ans, dont l'existence jadis très troublée par le dieu malin, est aujourd'hui beaucoup plus calme. Jolie, coquette, elle se prétend modiste et habite Nantes.

Son père est mort à 42 ans des suites d'un accident, sa mère vivante, bien portante, a eu quatre grossesses, sans jamais avoir eu de fausses couches. Ses frères, sa sœur sont bien portants.

A l'âge de 19 ans, Mlle X... eut une métrite hémorragique consécutive à un écoulement vaginal de pus verdâtre empesant le linge. Elle subit alors le curettage de l'utérus qui fut pratiqué par un chirurgien de l'hôpital de Nantes.

A part cette métrite et une dothiénentérie à l'âge de 9 ans il n'y a rien à noter dans ses antécédents personnels.

Il y a trois ans elle reçut la visite d'un ami de sa famille qui était atteint, comme elle le sut plus tard, de manifestations syphilitiques buccales, et soit en buvant après lui comme elle le raconte, soit plutôt tout autrement, elle contracta un chancre de l'amygdale dont le diagnostic fut fait par son médecin habituel.

Vers cette époque elle éprouva de violents maux de tête et perdit bientôt ses cheveux.

On lui formula alors des pilules mercurielles qu'elle se garda bien d'ingérer.

L'année suivante et sans avoir dans l'intervalle rien éprouvé sur la peau de la bouche et à l'anus, elle présenta brusquement un œdème considérable des paupières qui bientôt s'étendit aux jambes et à tout le corps ; le diagnostic de néphrite a frigore fut porté par le second médecin et un traitement approprié amena de l'amélioration et une diminution notable de l'œdème. Mais l'urine persista à contenir de l'albumine.

Il y a trois mois elle s'aperçut que sa voûte palatine au niveau du raphé palatin devenait volumineuse, et que sa voix était nasonnée, elle consulta un oculiste qui lui conseilla l'iodure de potassium et des frictions mercurielles.

L'iodure lui fut insupportable, les frictions lui parurent malpropres, elle ne voulut continuer ni l'un ni l'autre de ces deux médicaments.

Quelques semaines plus tard elle s'aperçut que son incisive latérale gauche était branlante et constata la présence d'une petite ulcération à fond grisâtre siégeant sur la voûte palatine au niveau de l'apex de cette dent ; celle-ci devint tellement mobile qu'en la prenant avec les doigts la malade l'enleva avec un morceau de maxillaire très petit appendu à la racine. Ceci se fit sournoisement sans douleur sans retentissement.

Elle eut alors l'idée géniale de consulter un médecin homéopathe, — qu'il me soit surtout permis de ne pas discuter ici le diagnostic fantastique qu'il porta et la thérapeutique bizarre qui s'ensuivit.

De guerre lasse elle consulta un auriste qui voulut bien me l'adresser pour examiner sa bouche et ses dents.

20 mai 1900. — M^lle^ Louisa X..., a toujours pris soin de sa bouche, ses dents blanches, propres, avec très peu de tartre au collet en sont la meilleure preuve, ses gencives, du reste, sont en bon état sauf au niveau de la portion incisive du maxillaire supérieur gauche. On lui a jadis enlevé sa dent de 6 ans du maxillaire supérieur droit. Au niveau de la portion incisive du maxillaire supérieur gauche, voici ce que nous constatons: il ne reste plus d'incisive latérale, la malade avons-nous dit l'a enlevée ; la canine gauche et l'incisive médiane du même côté quoique parfaitement saines, sans trace de caries, même superficielles, sont branlantes et tiennent à peine.

Elles sont d'un blanc mat, absolument décolorées et donnent l'impression de dents mortes frappées en pleine vie dans leur nutrition. Les incisives et la canine droite sont solides.

Du bord mésial de l'incisive médiane au bord du lobe de la canine les gencives sont tuméfiées, volumineuses et bourgeonnantes ; elles saignent facilement mais elles ne sont pas violacées, couleur lie de vin ; comme dans la gingivite septique elles ont une teinte saumonée qui nous a paru toute spéciale ; on sent qu'il n'y a pas là une réaction franche, une défense énergique.

Par l'orifice alvéolaire de la dent perdue s'écoule une sanie purulente ; la sonde introduite dans cette cavité donne la sensation très nette d'un séquestre qui paraît assez volumineux,

très mobile et baignant dans le pus. La voûte palatine au niveau du raphé et à son union avec le bord supérieur du voile est volumineux sur une surface qui présente 2 centimètres environ de longueur sur 1 centimètre de largeur, la muqueuse y est mamelonnée, ondulée, il y a là évidemment de l'ostéopériostite spécifique. Sur la luette il existe une perforation nette comme faite à l'emporte-pièce, ayant un diamètre d'environ 2 à 3 millimètres, vestige évident d'une lésion guérie, le voile du palais est légèrement infiltré, rien sur les joues, rien sur les lèvres, rien sur le palais, rien sur la langue.

La malade présente en outre des troubles digestifs, son urine contient encore énormément d'albumine ; en outre son moral est très atteint.

Le 28 mai. — Jour où la malade est examinée pour la première fois, nous pratiquons dans la région fessière une injection de 0,10 de calomel ; le même jour l'incisive médiane et la canine sont enlevées ; avec la première se détache un séquestre ; à bords déchiquetés, de la largeur d'une pièce de 0 fr. 20 ; la portion dénudée est soigneusement lavée à la liqueur de Van Swieten, la bouche est nettoyée à fond, des gargarismes antiseptiques sont prescrits.

La malade refuse formellement l'iodure de potassium.

Dans le courant du mois de juin quatre injections de calomel sont pratiquées, mais la douleur qu'elles provoquent, les nodosités qui persistent après elles, font que la malade refuse d'en continuer l'emploi :

Cependant l'état général s'était amélioré, l'albumine avait considérablement diminué, la cicatrisation de la gencive au niveau de la suture de Warinski était parfaite.

Aussi n'est-ce qu'à contre cœur et devant le refus formel de

ma cliente que je me décide à remplacer par des injections de peptone mercurique ammonique, les injections de calomel.

Le résultat, du reste, fut déplorable ; et le 14 juillet, voici quel était l'état de la malade — du moins pour la lésion qui nous intéresse. — Au niveau de l'incisive médiane droite et sur la face palatine à 1 centimètre environ du rebord guingival la muqueuse est soulevée, rougeâtre, ulcérée, le fond de cette perte de substance qui mesure près de 0 m. 004 de diamètre, est rempli d'une bouillie grisâtre, un stylet introduit à ce niveau conduit sur une surface osseuse, rugueuse, mais non mobile. La dent est branlante, elle a cet aspect pâle, décoloré, qui nous avait déjà frappé au premier examen.

L'incisive latérale droite, est, elle aussi, pâle, décolorée, et légèrement mobile dans son alvéole.

Un peu au-dessous de la fossette myrtiforme, le tissu gingival est rouge et légèrement hypertrophié.

Cependant l'albumine a totalement disparu de l'urine, l'état général de l'estomac s'est amélioré, et notre malade se nourrit assez bien.

Il est évident que l'os intermaxillaire droit (Albrecht Warinsky) va disparaître à son tour ; aussi, j'aurai voulu, pour limiter les désastres, si cela eût été possible, extirper les deux dents vouées à l'expulsion, mais la malade s'y oppose.

Nous revenons aux injections de calomel.

26 juillet. — La lésion de la luette a disparu, l'ulcération qui existait sur la voûte palatine, au niveau de la racine de l'incisive médiane, a diminué d'étendue, mais existe toujours ; les deux incisives sont un peu moins mobiles ; l'état général est meilleur, la malade est plus gaie ; pas de traces d'albumine.

M^lle X... part pour le bord de la mer, pour un séjour d'un

mois ; je lui recommande de suivre son traitement et l'adresse au médecin de la localité.

4 septembre. — Pendant son séjour au bord de la mer M^lle X..., a cessé tout ; elle revient dans un état lamentable, la luette n'existe plus; il y a huit jours la malade la cueillie sur la langue où elle était tombée. Le bord inférieur du voile du palais est occupé par une ulcération, qui paraît surtout s'étendre sur la ligne médiane, là où précisément se trouvait la luette, de telle sorte qu'il est divisé en deux rideaux latéraux ; l'incisive médiane ne tient presque plus, sur tout le trajet de sa racine, tant à la face palatine qu'à la face labiale, mais surtout à la voûte palatine, et remontant presque au niveau du conduit palatin antérieur le tissu gingival est ulcéré, le tissu osseux alvéolaire résorbé, et dans le fond apparaît la racine de la dent absolument décolorée et veuve de son ligament.

L'incisive latérale droite est très mobile sur la voûte palatine au niveau de l'apex de cette dent, il existe une petite ulcération circulaire, à fond grisâtre; le stylet tombe sur l'os dénudé, pas de sensation de séquestre mobile. Ce n'est pas tout, il existe une large perforation de la cloison cartilagineuse du nez dont l'aile droite repose sur un plancher en voie de disparition.

Au niveau de l'épine nasale dans la direction d'une ligne prolongeant l'extrémité de la racine de l'incisive centrale droite la muqueuse est rouge, volumineuse, extrêmement sensible, la voix est méconnaissable; du nez il se détache des croûtes et du pus strié de sang est mouché par la malade ; le matin l'oreiller est souillé de pus qui s'écoule du nez pendant la nuit, il y a de la fièvre vespérale. Il n'existe pas d'albumine dans les urines.

Je pratique immédiatement une injection de calomel, après

avoir proposé l'extraction des dents qui est refusée lavage de la région au sublimé.

15. — Je remplace les injections de calomel par les injections de bichlorure de mercure. Les premières étant insupportables, la malade consent à prendre par jour 5 grammes d'iodure de potassium dans du lait. J'enlève les deux incisives droites, pas de séquestre, mais du tissu osseux dénudé existe au fond et autour des alvéoles ; sensibilité excessive autour du conduit palatin antérieur, lavages au sublimé, toujours pas d'albumine, légère amélioration du côté du nez.

25. — Depuis huit jours la malade a consenti à se faire chaque soir une friction mercurielle, elle a pris régulièrement ses 5 grammes d'iodure par jour. Aussi l'état local s'est-il notablement amélioré, l'ulcération du voile du palais est en voie de cicatrisation, mais le bord inférieur paraît se diriger vers la partie postérieure du pharynx et me fait craindre une adhérence que je n'avais que trop prévue.

La fièvre vespérale a disparu, les lésions du nezet de l'os incisif paraissent en voie d'amélioration, il n'y a pas de traces d'albumine dans l'urine. Un séquestre incisif droit paraît en voie de formation, j'espère pouvoir l'enlever dans quelques jours, et je publierai plus tard les suites de cette observation.

Observation XV

Nécrose partielle du maxillaire supérieur d'origine grippale (Chompret, dentiste des hôpitaux).

Mlle Geneviève V..., âgée de 15 ans, nous est adressée en novembre dernier par notre confrère le Dr Robin Macé, dans

notre service de l'hôpital Péan. Ayant perdu son père de phtisie pulmonaire et sa mère d'une tumeur cancéreuse de la jambe, cette orpheline nous raconte qu'elle eut quatorze frères dont huit sont encore bien portants, et six sont morts dans la première jeunesse ; sauf la varicelle dont elle porte quelques traces sur le ventre elle ne se rappelle pas avoir été jamais malade, et elle est réglée fort bien depuis deux ans, c'est-à-dire depuis l'âge de 13 ans.

En mai 1901, Geneviève V... eut un accès de grippe assez violent avec céphalée, courbature, fièvre et toux qui la retint à la chambre pendant une dizaine de jours. C'est à cette époque, pendant la convalescence de son indisposition, que notre malade vit survenir subitement sans choc, sans douleur dentaire, sans cause apparente un œdème considérable de la lèvre supérieure et de la face dans la région du pli nasolabial avec tuméfaction de la gencive au-dessus de la région incisive droite. Un abcès se collecta en peu de jours et vint spontanément s'ouvrir dans la région apicale de l'incisive centrale supérieure droite.

Quinze jours plus tard s'ouvrait une deuxième fistule au-dessus de l'incisive latérale voisine ; pendant ce temps les dents légèrement sensibles ne paraissaient pas le moins du monde ébranlées.

Peu à peu l'œdème de la lèvre et celui de la joue diminuèrent sans jamais disparaître complètement : une suppuration continue s'écoula dans le sillon gingivo-labial.

En août notre malade eut une angine ulcéreuse assez grave qui la força à s'aliter quelques jours, et au cours de laquelle il se forma un abcès dans le palais, en arrière des incisives droites. Cet abcès fort douloureux prit un développement considérable, empêchant la mastication et gênant même l'occlusion de

la bouche ; il y eut alors des symptômes graves d'adynamie et de fièvre qui disparurent rapidement quand la suppuration s'ouvrit d'elle-même dans le palais. Pour comprendre les proportions que prit l'affection il faut savoir que cette pauvre orpheline, recueillie dans une communauté, ne reçut pour ainsi dire aucun soin médical et c'est ainsi qu'avec deux fistules s'ouvrant en dedans et en dehors de l'arcade dentaire elle vécut jusqu'au jour où notre confrère Robin Macé, consulté pour un ganglion de l'aisselle gauche qui datait déjà du mois de mai nous adressa cette jeune fille.

L'état général n'est pas mauvais quoique notre malade déglutisse continuellement du pus provenant de ses plaies buccales.

La mastication n'est pas douloureuse et la lésion ne gêne la patiente que par le goût désagréable qui est sans cesse dans sa bouche et l'odeur nauséabonde qu'elle répand partout.

L'œdème que nous avons noté dès le début de l'affection est léger et diffusé dans toute la portion droite de la face. Nous ne trouvons aucun ganglion enflammé dans le voisinage des maxillaires : toutefois il y a quinze jours, il est survenu dans la région carotidienne gauche deux petits ganglions dont le plus proche du maxillaire est assez douloureux. Sauf la première grosse molaire supérieure droite et la première molaire inférieure du même côté qui furent enlevées il y a deux mois pour caries douloureuses, Geneviève V.., a toutes ses dents en parfait état et s'articulant fort bien. Leur percussion n'est pas douloureuse même dans la région maladé, où les deux incisives droites sont très légèrement ébranlées ; aucune sensation pénible au froid et au chaud. Encore une fois l'aspect extérieur de toutes les dents, y compris les incisives droites est normal.

A peine un peu de tartre au collet des incisives inférieures et

des molaires de droite sur lesquelles la malade ne mange pas depuis plusieurs mois ; les gencives inférieures paraissent saines ; il en est de même des supérieures du côté des molaires.

L'inflammation est cantonnée à la portion antérodroite du maxillaire supérieur, mais elle semble même avoir respecté la gencive en contact avec les incisives. A 1 centimètre 1/2 au-dessus du collet de ces dents, au milieu d'une tuméfaction violacée, s'ouvre un pertuis, grand comme un haricot d'où s'écoule un liquide purulent noirâtre d'une odeur infecte. Le stylet introduit en cette fistule rencontre de suite une surface rugueuse nécrosée qui paraît remonter jusqu'à l'épine nasale antérieure et s'arrêter en bas à une ligne qui suivrait l'apex des dents.

A 1 centimètre en arrière du collet des incisives latérales et canines droites, il existe dans le palais une tuméfaction de la forme et du volume d'une amande avec fistule centrale, donnant issue à du pus de même nature que celui dont nous parlions plus haut ; par là encore on arrive sur une surface osseuse dénudée, mais ferme et moins rugueuse. Toutes ces explorations sont fort douloureuses. L'examen du nez ne montre rien d'anormal.

Le diagnostic s'impose : nécrose partielle du maxillaire supérieur avec séquestre ayant une tendance à l'élimination ; une large incision pratiquée au niveau de la fistule antérieure permet l'écoulement du pus retenu dans les clapiers. Deux jours plus tard, le 30 novembre, notre ami le Dr Delaunay, chirurgien en chef de l'hôpital Péan, enlevait sous chloroforme à la curette une partie de l'os nécrosé respectant toutefois les alvéoles et par conséquent les dents.

Aujourd'hui l'œdème facial a disparu complètement et si vous

ne soulevez grandement la lèvre snpérieure de la malade, dents et gencives vous paraissent normales.

A 8 millimètres au-dessus du collet des incisives droites apparaissent sur un fond rouge bourgeonnant les racines dénudées de ces deux dents, et dans un deuxième plan plus haut par la place béante suppurante, on aperçoit de l'os gris noirâtre spongieux, nécrosé. Le séquestre n'est pas encore mobile, mais il ne saurait tarder à l'être : une nouvelle fistule s'est ouverte dans le nez et donne lieu à un écoulement purulent de même nature que celui qui trouve issue du côté de la bouche.

Observation XVI

Streptococcie buccale chez un nouveau-né. Nécrose du bord alvéolaire du maxillaire supérieur (Brindeau et Macé).

« L'un de nous a déjà eu l'honneur de présenter à la société d'obstétrique de Paris quelques observations de plaques pterygoïdiennes de nouveau-né, ayant amené à leur suite des complications plus ou moins graves. Nous venons d'en observer un autre cas à la clinique Tarnier qui s'est terminé par la mort.

« Il s'agit d'un enfant né à terme, de mère probablement syphilitique, très bien constitué au moment de sa naissance. Six jours après l'accouchement, on remarqua que le nouveau-né présentait sur le bord alvéolaire du maxillaire supérieur, deux plaques grisâtres symétriques au niveau de l'extrémité pterygoïdienne de ce bord.

« Ces plaques étaient constituées par de petites ulcérations superficielles recouvertes d'une fausse membrane très mince.

Après avoir frotté la surface de l'ulcération, nous examinâmes le pus directement, en même temps que nous faisions des cultures sur différents milieux. Ces recherches nous ont montré l'existence du streptocoque et du staphylocoque blanc.

« Les jours suivants la plaque pterygoïdienne du côté gauche s'ulcéra de plus en plus en même temps qu'elle prenait une teinte noirâtre, puis nous vîmes bientôt à son centre un petit nodule blanc noirâtre qui ne tarda pas à être expulsé. Ce nodule gros comme un pois était constitué par une des molaires qui s'était énucléée de son alévole.

« En même temps que la lésion locale augmentait, l'état général du nouveau-né, devenait mauvais. Sa température atteignait 40° dans le rectum, sa courbe diminuait visiblement. Deux jours avant sa mort apparurent de nombreuses plaques érysipélaseuses sur la tête et le tronc.

« En somme, nous voyons que ces plaques pterygoïdiennes à streptocoque, qui paraissent si bénignes au début sont devenues le point de départ d'un sphacèle ayant envahi le bord du maxillaire et l'alvéole d'une molaire. Cette expulsion spontanée de dent par envahissement streptococcique n'est évidemment pas très fréquente. Elle s'explique par la virulence particulière de l'infection qui s'est du reste, généralisée puisque l'enfant est mort avec un érysipèle étendu. »

Observation XVII

Abcès intra-alvéolaire lié à l'évolution précoce d'une dent chez un nouveau-né (Maygrier et Jeaurien).

Le 7 avril 1900 naisssait à la maternité de la Charité l'enfant L..., à la suite d'un accouchement particulièrement laborieux.

Sa mère présente un mauvais état général, le travail qui dure depuis quarante-huit heures n'avance pas : les membranes sont rompues depuis vingt-quatre heures. La dilatation étant d'une petite paume de main, on la complète manuellement ; le forceps, tenté au détroit supérieur, doit être retiré à cause d'une procidence du cordon ; la version est faite ; mais la rétraction de l'anneau de Bandl emprisonnant la circonférence sous-occipito-frontale, rend la manœuvre de Mauriceau impossible ; le forceps appliqué sur la tête dernière met au monde un enfant de 2.870 grammes en état de mort apparente, mais ranimé en quinze minutes. On note un décollement du frein et de la partie antérieure du plancher lingual. Dans la première semaine, la température de l'enfant oscille entre 37°5 et 38°5.

Au huitième jour, on voit poindre au niveau du bord alvéolaire du maxillaire inférieur, à un centimètre et demi de la ligne médiane, un petit abcès qui s'ouvre spontanément. La pression exercée sur ce maxillaire fait sourdre un pus crémeux, verdâtre, et bien lié, que l'examen bactériologique montre riche en pneumocoques, ainsi qu'en nombreux cocci et quelques bâtonnets anérobies.

Le jour suivant, apparaît en ce même point une dent qui est éliminée spontanément, c'est la deuxième incisive gauche inférieure.

La suppuration s'atténue les jours suivants. La température redevient normale au douzième jour. La courbe du poids qui s'est abaissée lors de la formation de l'abcès s'élève de nouveau régulièrement. (La mère infectée par l'enfant a eu pendant deux jours une légère galactophorite du sein gauche.)

Actuellement la suppuration n'est pas encore tarie, on fait

sourdre du pus en pressant sur le maxillaire inférieur et il reste au niveau de la gencive une petite cavité fistuleuse.

On continue les lavages et les soins antiseptiques locaux fréquemment renouvelés. Pour éviter la déglutition du pus, l'enfant est exclusivement nourri par le gavage. Son état général se maintient excellent comme le démontre sa courbe d'accroissement. Le poids actuel est de 2.900 grammes dépassant de 30 grammes celui de la naissance. Tout nous porte à croire à une guérison prochaine.

Observation XVIII

Accidents d'éruption précoce chez un prématuré (Jeannin).

Enfant né à 6 mois 1/2, pesant 1400 grammes. Bien constitué. Prématuré, mais non débile. La température est de 36°. Accouchement absolument normal et spontané. L'enfant est immédiatement placé en couveuse.

Pendant les vingt et un premiers jours, la santé est très bonne et l'augmentation de poids est progressive et régulière. Le vingt et unième jour, sortie de l'incisive latérale gauche supérieure. La dent est réduite à une simple enveloppe, véritable doigt de gant, très peu adhérente et très mobile, on l'enlève pour éviter sa déglutition. A sa place, apparaît sur la gencive un petit bourgeon ayant un peu l'aspect d'une épulis, puis une plaque de stomatite ulcéromembraneuse, qui gagne la muqueuse labiale. Attouchements à l'eau oxygénée.

Deux jours après, sortie de l'incisive latérale gauche supérieure. Puis deux jours après, sortie de la canine gauche supérieure. On constate autour de ces deux dents, une plaque de

stomatite ulcéromembraneuse plus légère qu'à la mâchoire inférieure.

Cette éruption dentaire est accompagnée de phénomènes graves, diarrhée, vomissements, oscillation de la température, perte continuelle du poids. Enfin survient une péritonite acompagnée de suppuration ombilicale et l'enfant meurt vers le vingt-sixième jour.

M. Jeannin note en terminant la rareté de l'éruption des dents chez un prématuré de 6 mois 1/2; l'absence de tout accident obstétrical capable de l'expliquer et conclut à une infection buccale secondaire à la poussée de la dent.

Observation XIX

Prise dans le service de M. le professeur Sébileau.

Séquestre de la paroi antérieure alvéloaire de l'os incisif.

M. G... Victor, entré en mars 1903 dans le service, lit n° 10.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — N'a jamais eu que la diphtérie à l'âge de 3 ans.

Ce malade a depuis longtemps de fort mauvaises dents.

A la suite d'une chute à l'âge de 11 ans, il se casse l'incisive supérieure droite.

La dent meurt à la suite de ce traumatisme, se carie et occasionne abcès sur abcès avec fistulisation dans le sillon gingivo-labial.

En 1899, ce malade fait arracher sa dent, la fistule subsiste avec un orifice buccal et un orifice gingival dans lequel pénètrent les aliments. L'écoulement de pus n'incommodant pas le malade il n'y fait pas attention jusqu'en 1903.

A cette époque le malade s'aperçoit qu'il se reformait un abcès. Il vient dans le service, on constate la double fistule et par l'orifice du rebord alvéolaire on arrive au contact de l'os dénudé et mobile.

L'opération a eu lieu le lendemain par simple incision et extraction du séquestre qui représente la partie antérieure du bord alvéolaire mais ne conserve pas de trace de l'alvéole de la dent extraite quatre ans auparavant ; curettage. La cicatrisation s'est faite rapidement, le malade depuis n'a jamais rien ressenti.

Observation XX

Prise dans le service de M. le Dr Sebileau.

Nécrose traumatique de l'os incisif.

M. S... Louis, âgé de 20 ans, entré le 26 mars 1903 dans le service, salle Wollez, lit n° 4.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Rougeole étant tout je une.

A l'âge de 10 ans, à la suite d'un traumatisme, a ses deux incisives centrales cassées. Bientôt après les dents deviennent gris-bleu et leur teinte tranche beaucoup sur la coloration des dents voisines.

Les dents sont en général assez bonnes, mais il n'en prend aucun soin.

En février dernier, dix ans après le traumatisme, il ressent des douleurs d'abord sourdes puis pulsatiles, les dents remuent un peu ; quelques jours après il voit apparaître presque, sur la ligne médiane, un petit abcès sur la face antérieure du proces

alvéolaire : il pointe, il blanchit, s'ouvre spontanément laissant écouler du pus dans la bouche, puis au bout de trois à quatre jours un deuxième abcès à la région sous-orbitaire droite ; il lui semble qu'il a moins d'odorat. Enfin un troisième abcès se forme à la région malaire droite, le malade s'aperçoit alors qu'il mouche du pus, mais ce pus est sans odeur, de couleur jaune clair. Le malade est soigné par un médecin qui fait des lavages et des nettoyages à l'eau oxygénée.

Quand on le voit pour la première fois dans le service on constate une déformation de la joue droite un peu grosse et infiltrée dans la région sous-orbitaire.

Le malade qui ne se plaint de nulle part ne semble pas incommodé par cet écoulement purulent et ne souffre pas.

L'examen de la bouche permet de constater que les deux incisives centrales gris-bleu, mobiles, sont comme logées dans des alvéoles trop grandes d'où sort ce pus ; le sillon gingivo-labial rouge-violacé présente, presque sur la ligne médiane, une surface ulcérée, à bords légèrement éversés et bourgeonnants par où on arrive sur l'os mobile; en pressant sur la région molaire on fait soudre assez abondamment du pus sans odeur.

A l'examen des fosses nasales on voit une muqueuse rouge, sur le plancher une ulcération assez étendue par où sourd un peu de pus.

Le malade se plaint de ne plus avoir d'odorat.

L'examen des sinus est négatif.

L'opération a lieu le 1er avril: extraction des dents suivie d'une incision verticale du processus alvéolaire libération du séquestre, curettage des trajets fistuleux, tamponnement.

Le malade sorti de l'hôpital le 3 avril guérit très rapidement.

Observation XXI (*personnelle*).

Prise dans le service de M. le Dr Sébileau.

Syphilis héréditaire.

Mlle Constance W. K..., 18 ans, lit n° 10, entrée le 3 janvier 1905. Cette malade soignée à Saint-Louis pour syphilis héréditaire (Dr Hallopeau), ne peut fournir sur ses antécédents héréditaires aucun renseignement (Enfants Assistés). Entre en observation salle Davaine.

A eu la rougeole à 12 ans.

On se trouve en présence d'une malade de 18 ans présentant deux ordres de lésions :

1° Lésions faciales cutanées cicatricielles consécutives à la guérison d'un lupus-atrésie de la commissure labiale;

2° Lésions buccales.

Les deux ordres de lésions semblent avoir débuté à l'âge de 8 ans.

A. — *Lésions buccales.* — Maxillaire supérieur. — Les deux maxillaires supérieurs sont séparés par une large fente faisant communiquer les fosses nasales et la cavité buccale et que a priori on croirait être une fissure congénitale; de plus ces deux os ne sont pas sur le même plan horizontal, le maxillaire droit est placé deux centimètres plus haut que le gauche. Vers l'âge de 12 ans, il y aurait eu élimination de séquestres de l'os incisif ou tout au moins de la région incisive; il en résulte un raccourcissement des deux maxillaires dans le sens antéro-postérieur en rapport avec la portion incisive absente. Il en résulte encore que les deux maxillaires pour s'accommoder à cette absence, décrivent une courbe de rayon plus petit que celle du maxillaire

inférieur et que l'arcade supérieure au lieu d'être parabolique est angulaire.

B. — *Voile du palais.* — 1° Ou le voile du palais est absent et il n'en reste plus que les vestiges, un fragment du pilier droit soudé au bord droit de la base de la langue, le pilier gauche plus étendu est soudé au bord gauche et à la partie voisine de la face supérieure de la base de la langue. Il en résulte un isthme du gosier assez étroit pour admettre difficilement l'extrémité de l'index, dévié à droite de la figure médiane et à bords cicatriciels inextensibles et durs au toucher.

2° Ou bien encore il y a symphyse totale du voile à la paroi postérieure du pharynx et dans ce cas ce n'est plus cette paroi mais la paroi antérieure du voile que l'on découvre à l'ouverture de la bouche.

C. — *Système dentaire.* — A. — Maxillaire supérieur droit. Deux grosses molaires supérieures, deux racines des deux petites molaires, en avant de bord alvéolaire est remplacé par une crête mince dure et qui se recourbe en avant et en haut pour se perdre sur les parois du méat inférieur.

B. — 1° *Maxillaire supérieur gauche.* — Trois grosses molaires ; racines de deux petites molaires ; fistule palatine au niveau des deux petites molaires, débris de racine de la canine, au delà le rebord alvéolaire va rejoindre celui du côté opposé sur le confin des fosses nasales.

2° *Inférieur.* — Les incisives présentent du nanisme et des érosions grisâtres cupuliformes intéressant le bord libre et la partie voisine de leur face vestibulaire sur les canines érosions identiques racines des deux petites molaires et des deux grosses molaires inférieures gauches.

D. — L'articulation dentaire n'existe plus, l'arcade inférieure correspond au vestibule supérieur.

Cependant il devait y avoir articulation entre les molaires supérieures et inférieures à gauche par leurs bords gauches opposés, bord vestibulaire en haut, bord lingual en bas.

Il ne pouvait y avoir articulation entre les molaires droites, en raison de l'ascension réelle ou apparente du maxillaire supérieure gauche.

Vestibule. — Cul-de-sac gingivo-labial inférieur droit normal.

E. — *Cul-de-sac gingivo-labial gauche* également normal ; cul-de-sac supérieur droit à peine apparent,

Observation XXII (personnelle).

Prise dans le service de M. le Dr Sebileau,

Nécrose syphilitique de l'os incisif.

M. F. Léon, âgé de 30 ans, employé de chemins de fer. Salle Woillez, lit n° 10.

Ce malade qui entre le 7 janvier 1905 pour une suppuration naso-buccale, ne présente rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

Jusqu'à l'âge de 26 ans sa santé fut très bonne, il contracta à cette époque un chancre syphilitique, il ne se soigne pas pendant deux ans, puis on lui fait suivre un traitement sérieux, tous les accidents rentrent dans l'ordre.

Les dents qui subsistent chez ce malade sont assez bonnes, cependant il ne lui reste à droite qu'une incisive latérale, la canine et la deuxième grosse molaire, toutes les dents ayant été extraites.

L'incisive centrale et l'incisive latérale gauche manquent éga-

lement. Il y a six mois, il vit se développer sans grande douleur, une fluxion de la fosse canine droite puis, quelques jours après, il constata un écoulement purulent par la bouche et par le nez. Comme il ressentait en outre de la périostite de sa canine on arracha cette dent, puis on fit un curettage de l'alvéole, comme l'écoulement purulent persistait on extrait l'incisive latérale droite et on envoie le malade dans le service dentaire de l'hôpital Lariboisière où l'on constate une fistule dentaire et un écoulement purulent par la narine droite, l'écoulement persistant, pensant à une sinusite, on fait des lavages et des inhalations, l'écoulement purulent semble diminuer. Le 7 janvier 1905, le service dentaire nous envoie ce malade que nous recevons dans le service.

L'inspection du visage ne permet de rien constater.

La palpation est à peine douloureuse mais ne décèle pas de fluctuation, la joue est légèrement infiltrée.

L'examen de la bouche nous montre l'absence des dents indiquées coïncidant avec une dentition saine. Le rebord alvéolaire semble en bon état. Au premier examen nous ne trouvons pas la fistule dentaire, mais une légère pression exercée sur la joue droite nous montre un écoulement de pus relativement abondant du niveau de l'apex de la racine de la canine. Pus jaunâtre d'un goût fade, d'odeur légèrement fétide. Le plancher des fosses nasales rouge, boursoufflé, présente une ulcération au niveau de l'angle externe d'où s'écoule du pus.

En pénétrant par l'orifice nasal ou l'orifice buccal avec un stylet, on arrive sur un os dénudé et mobile.

Le 12 janvier, M. Sebileau pratique une incision sur le bord alvéolaire et retire un volumineux séquestre du maxillaire, comprenant en masse toute la région incisive, curettage de l'os sain;

l'alvéole de la canine qui avait été nécrosé fut curetté également. La réparation se fit assez vite avec une légère déformation de la face.

Observation XXIII (*personnelle*).

Prise dans le service de M. le Dr Sebileau.

Nécrose traumatique de l'os incisif.

M. A. Victor D..., 36 ans, journalier.

Antécédents héréditaires. — Néant.

N'a jamais été malade. Sa dentition est assez bonne.

Le 31 décembre 1905. — Reçoit un coup de pied de cheval en pleine figure qui, portant sur le nez et la partie gauche de la lèvre supérieure sectionne tous les tissus.

L'incisive latérale et la canine, la première prémolaire sont cassées sur le coup.

L'incisive centrale adhérente à l'os incisif par la portion palatine suit les mouvements que l'on imprime au fragment.

Actuellement la cicatrisation se fait normalement au niveau de la première prémolaire et de la canine. Au niveau de l'incisive centrale et l'incisive latérale du côté gauche, la face antérieure, la muqueuse est violacée, infiltrée et décollée, les bords sont éversés.

Le fragment osseux et l'incisive qui y est accolée sont très mobiles, l'aspect de l'os est nettement celui du séquestre, il sort du pus tout autour.

Depuis son accident qui a été accompagné d'un écoulement sanguin qui a duré trente heures, le malade s'est mis à tousser surtout le matin, se sent faible, a de la fièvre le soir et des sueurs nocturnes assez abondantes, il a de fréquents étourdissements, crache beaucoup matin et soir.

Observation XXIV (*Personnelle*) prise dans le service de M. Collinet, hôpital Boucicaut.

Nécrose de l'os incisif syphilitique héréditaire.

Pierre B..., 14 ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort en 1896 de tuberculose pulmonaire.

En 1885 il avait contracté la syphilis (accidents génitaux, roséole, accidents oculaires et auditifs). Il contamine sa femme la même année, chancre méconnu (roséole, chute de cheveux, douleurs de tête).

Du mariage contracté en 1876 sont nés avant 1885, cinq enfants tous bien portants.

En 1893 naît le petit Pierre, à terme, après une grossesse normale, bel enfant. A deux mois il présente de l'enflure des membres inférieurs qui disparaît au bout de un mois et demi il avait eu en même temps de la diarrhée verte.

A 1 an 1/2, les deux incisives centrales supérieures sont déjà cariées.

A 4 ans, rougeole.

A 4 ans 1/2, l'enfant a mal aux yeux (kératite probable).

A 5 ans, coqueluche puis scarlatine.

A 6 ans 1/2, enflure des jambes, albuminurie passagère.

A 7 ans, il a pour la première fois mal au nez et il élimine par le nez un séquestre et perd en même temps l'incisive latérale supérieure droite avec un petite séquestre qui sort par un orifice buccal. La cicatrisation a lieu au bout de trois mois. Le nez commence alors à se déformer et le malade se met à sentir du nez.

L'an dernier à nouveau en se mouchant il élimine un os, son nez s'aplatit encore un peu, suppuration légère puis tout cesse.

Depuis le mois de mai, la suppuration a repris, il saigne fréquemment du nez mais n'a pas éliminé de nouvelles esquilles.

Il y a quatre mois environ, la gencive devient violacée, se boursouffle et le petit perd les deux incisives centrales, puis le pus coule assez abondamment par le rebord alvéolaire, l'odeur devient gênante pour l'entourage.

Cet état ne fait qu'empirer. Le cas ne présente rien de spécial, le nez est en lorgnette, profondément excavé dans les deux tiers supérieurs.

Les angles internes des yeux sont tirés.

Le nez est dévié, les orifices regardent en bas à droite, la joue gauche est infiltrée et épaissie surtout au niveau de l'angle formé par la branche montante du maxillaire et le plan alvéolaire : épaississement des lèvres, légère déviation de la bouche en bas à gauche.

Les premières grosses molaires présentent une perte de substance qui n'est pas caractéristique et une absence d'émail au maxillaire supérieur.

La voûte palatine est profonde mais secondairement à une gomme de la voûte qui a évolué antérieurement.

Ce malade présente en outre un raphé médian, très marqué et des traces de cicatrices à la partie antérieure gauche de la voûte palatine dont le diamètre antérieur est diminué par rétraction cicatricielle.

Le rebord alvéolaire présente sur la ligne médiane une échancrure comme on le voit chez les porteurs de becs-de-lièvre.

La portion antérieure droite de la voûte est cicatrisée, la portion antérieure gauche au contraire présente deux orifices fistu-

leux par lesquels on pénètre sur de l'os dénudé et mobile, il manque à droite l'incisive latérale qui, si elle existait, se reporterait à gauche de l'axe de la face, à gauche il manque les incisives et la canine.

Les orifices des narines reportés en haut permettent de voir les branches montantes qui font saillie dans leur lumière, les obturant en partie, tandis que la cloison épaissie contribue également à diminuer la fente respiratoire.

L'acuité auditive est diminuée à gauche.

Poumon, cœur, foie. — Néant. Rate perceptible sur 5 à 6 centimètres.

Pas de cicatrices sur le corps, pas de déformation osseuse, un peu d'albumine dans les urines.

On met ce malade au biiodure hydrargyre.

Progressivement, mais lentement, se fait la réparation tandis que le malade élimine spontanément ou que M. Collinet extrait ce qui lui reste de son os incisif par petits fragments.

Ce traitement ne semblant pas agir assez rapidement au biiodure, on ajoute 4 grammes d'iodure de potassium. Amélioration rapide, en deux mois la réparation se fait, mais le nez attiré par la rétraction cicatricielle disparaît à peu près complètement de l'ovoïde facial, entre les os propres et le plancher des fosses nasales, seule l'extrémité fait saillie de chaque côté des deux narines rétrécies et regardant droit en avant.

Observation XXV

Séquestre de l'os incisif.

M. Louis S..., peintre, âgé de 53 ans, entré le 16 juillet 1904, salle Woillez, lit n° 9.

Opéré le 16. — Extraction d'un séquestre incisif gauche par

un orifice spontané situé dans le sillon alvéolo-labial, curettage de la cavité.

Observation XXVI

Fracture de l'os incisif, nécrose partielle.

M. Félix C..., cordonnier, 37 ans. Entré le 23 avril 1907, salle Voillez, lit nº 9.

Antécédents héréditaires. — Néant.

Pas de spécificité.

Le malade dans une chute de bicyclette faite il y a quinze jours se fracture la partie antérieure du maxillaire supérieur.

Envoyé à Saint-Louis, M. Capdepont l'adresse à M. Sebileau chez qui il entre à Lariboisière le 23 avril 1907. Montré à M. Rodier ce dernier est partisan de la résection de tout le fragment. M. Sébileau propose au contraire la réduction du fragment et la pose d'un appareil pour maintenir la réduction.

Ce malade présente dans le fond de son sillon gingivo-labial supérieur une solution de continuité de la muqueuse, en forme d'arc ouvert en bas, venant se terminer à droite au niveau de l'incisive latérale, à gauche le long de l'alvéole de la canine ; par cette plaie on voit l'os maxillaire et l'extrémité des racines des incisives centrales, de l'incisive latérale, et de la canine gauche.

Le fragment osseux qui porte ces dents, très mobile et descendu de 2 millimètres environ, empêche le malade de fermer normalement la bouche ; car dans les mouvements d'occlusion le fragment abaissé est chassé en avant. Les dents mobiles avec le massif osseux, sont aussi mobiles dans leurs alvéoles. Tout

autour de la solution de continuité sourd un peu de pus, douleur insignifiante. La canine supérieure gauche est découronnée.

Appelé par M. Sebileau pour faire un appareil de prothèse après moulage des maxillaires inférieurs et supérieurs ; section à la scie du bloc comprenant les deux incisives centrales et l'incisive latérale gauche suivant deux plans parallèles, représentant à peu près le fragment prolabé. Section horizontale à 2 centimètres environ du bord tranchant des incisives.

Résection à la face inférieure du fragment ainsi détaché d'une hauteur égale à la différence entre le bord triturant des dents restées en place, et celui des dents mobilisées par le traumatisme.

Après articulation des moulages des deux arcades dentaires, mise en place du fragment dans son articulation normale.

Estampage d'une plaque d'argent maintenue en position sur les dents saines par trois crochets et emboîtant toutes les dents y compris celles du fragment jusque sur la face jugo-labiale et permettant ainsi, par un rehaussement uniforme l'articulation normale de toutes les dents.

Opération le 30 avril. — Incision dans le sillon gingivo-labial sans la cicatrice à moitié consolidée, résection à la gouge d'une portion de l'os permettant de relever le fragment, et de le mettre dans sa position primitive, pose de l'appareil. Extraction de la racine de la canine gauche.

Le 1er mai. — L'appareil est très bien supporté par le malade, lavages de la bouche à l'eau oxygénée.

Le 18 mai. — Quelques petites esquilles sont éliminées. Au niveau de l'incisive latérale gauche qui est la plus mobile des trois dents prolabées.

Le 24. — De nouvelles petites esquilles s'éliminent ; les inci-

sives centrales se consolident bien ; la latérale est plus branlante, le massif incisif semble solide. Pointes de feu sur un ou deux bourjeons violacés au niveau des points où se sont éliminés es petits séquestres.

La cicatrisation dans le sillon gingivo-labial est parfaite. Il sourd une très minime quantité de pus par le rebord alvéolaire le long des incisives centrale droite et latérale gauche.

Le 5 juin. — La cicatrisation à gauche est parfaite ; plus de pus, bon aspect des muqueuses.

Au niveau de l'icisive centrale droite, bourgeon violacé derrière lequel est un petit fragment du proces alévolaire que j'extraie ; lavage, pointes de feu.

Le massif osseux et les dents se consolident bien.

CONCLUSIONS

Ce qui donne à la nécrose de l'os incisif son caractère spécial, c'est la localisation de la lésion sur une région si limitée, et l'élimination de fragments ou d'os entier ayant leur autonomie embryologique.

Tantôt nous voyons l'os intermaxillaire s'éliminer en totalité ; tantôt seulement un des bourgeons se nécroser.

Nous avons été assez heureux pour observer un cas qui met en lumière ces deux modes d'élimination. L'enfant hérédo-spécifique qui fait l'objet de l'observation XXIV a vu s'éliminer, à l'âge de 7 ans, dans une première atteinte de sa maladie, son exognation droit, et il y a six mois nous avons vu sous nos yeux disparaître tout ce qui lui restait de son os incisif.

Pourquoi cette localisation ?

Nous avons vu au début de ce travail la fréquence de la persistance partielle ou presque totale des lignes de suture du massif incisif, on peut invoquer ce fait comme étant une des causes de l'élimination de cet os, l'ostéite

raréfiante détruisant l'os dans les points les moins épais. Mais l'on voit quelquefois qu'une partie seulement représentant un des bourgeons s'élimine ; or, les sutures méso-endognathiques et endo-endognathiques, quand elles existent, sont fort peu marquées, tout au plus voit-on leur amorce.

L'on pourrait aussi invoquer comme cause de la fracture de l'os incisif, la persistance de ces mêmes sutures représentant un point faible de l'arc mandibulaire.

Nous avons vu que la structure de l'os incisif diffère totalement de celle du maxillaire voisin qui, sauf la portion alvéolaire, les apophyses palatines et nasales, est formé de tissu compact. L'intermaxillaire est uniquement constitué de tissu spongieux formé de lamelles imbriquées qui, selon Manguy, « décrivent une courbe inféro-supérieure à concavité postérieure, lesquelles au niveau du conduit palatin postérieur deviennent verticales. »

Nous voyons ensuite que la vascularisation de cet os, qu'elle vienne, soit de la branche interne sphéno-palatine, soit comme je le pense de l'alvéolaire antérieure, est fournie de vaisseaux dont le trajet sinueux est éminemment favorable aux infections.

En effet la sphéno-palatine fait d'abord une courbe pour passer du dôme des fosses nasales sur la cloison, puis, après un trajet oblique en bas en avant, elle vient se réfléchir sur le bord antérieur de la lame palatine pour plonger dans le conduit palatin antérieur.

L'alvéolaire antérieur fait un premier coude sous le canal sous-orbitaire qu'elle croise, puis un deuxième dans l'angle orbito-nasal, enfin un troisième au niveau

de l'angle inféro-externe de l'orifice des fosses nasales.

De plus ces artères abordent la région incisive perpendiculairement au massif intermaxillaire direction éminemment favorable à des ruptures de ces vaisseaux nourriciers, étant donné que dans le cas de fractures, le fragment bascule toujours en bas en avant, autour de la muqueuse palatine qui reste intacte.

Enfin à toutes ces causes, il convient d'ajouter que la fibro-muqueuse en se décollant, sous l'action des collections purulentes, comprime des artérioles assez importantes, surtout à la face palatine, qui, comme je l'ai montré, s'anastomosent avec les branches de l'alvéolaire antérieure, d'où ralentissement certainement énorme de la nutrition, mortification et élimination.

Enfin par-dessus tout, le poly-microbisme buccal qui tantôt comme facteur principal, tantôt comme facteur secondaire, cause l'intoxication inséparable de tout phénomène de nécrose.

1° L'os incisif est un os secondairement soudé au maxillaire supérieur qui naît du bourgeon frontal de l'embryon : son ossification se fait par quatre points généralement admis aujourd'hui.

2° Sa vascularisation est spéciale et je crois qu'elle lui est fournie par l'alvéolaire antérieure.

3° La nécrose de l'os incisif est due comme toutes les nécroses à deux phénomènes: intoxication et trou-

bles muco-vasculaires qui se précèdent ou se suivent indifféremment.

4° La forme spéciale est due à son anatomie embryogénique, à sa structure, à sa vascularisation, à sa situation.

5° La rapidité de l'évolution est fonction des troubles circulatoires.

Vu : le Président de thèse
SEGOND

Vu : le Doyen.
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

I^er^ Siècle Av. J. C. **Galien.** — De ossebus ad Tirones, Lyon, 1535 ; Venise, 1576, chap. III.

XIII^e^ s. **Abd. Albatif.** — Relations d'Égypte. Trad. Sylvestre de Sacy, Paris, 1810, p. 360 et suiv.

1555. **Sylvius.** — In Hypocratis et Galeni phylosiogiæ parlem anatomicam, p. 155.

1558. **Vésale.** — De humani corporis fabrica (Bâle), liv. I, chap. IX, p. 37 à 53.

1572. **Ch. Etienne.** — Dissection des parties du corps humain.

1590. **Colombo.** — De re anatomica (Francfort).

1736. **Nesbitt.** — The human osteogeny, London, p. 195 et s.

1753. **Albinus.** — Tabulæ ossium humanorum, Leyde Annotations acad., liv. I, tab. IV, p. 82.

1774. **Berthe.** — Mémoire Académie royale de chirurgie, p. 391.

1780. **Vicq d'Azir.** — Mémoires de l'Académie des sciences, Paris, 489 et suiv. (Observations anatomiques suiies de quelques réflexions, etc.)

1783. **Bertin.** — Traité d'ostéologie.

1786. **Gœthe.** — Œuvres d'histoire naturelle, trad., Ch. Martin et Atlas, Paris, 1837, p. 79 et suiv.

1794. **Authenrieth.** — Supplementa ad historiam embryonis. Tubingue, p. 66 et suiv.

1794. **Sœmmering.** — De corporis humani fabrica (Trèves), t. I, p. 147 et suiv.

1803. **Camper.** — De l'orang-outang et de quelques autres espèces de singes, trad. franç., Paris (1803), p. 43 et suiv., p. 93, 94 et 123.

1804. **Rosenmuller.** — Dissertationes de singularitate et natura ossium corporis humani. Leipzig, 1804, p. 14 et 38.

1816. **Baron.** — Mémoire sur une affection gangréneuse de la bouche particulière au enfants. *Bulletin, Fac. de Médecine*, Paris, p. 145 et suiv.

1819. **Béclard.** — *Nouveau journal de Médecine*, t. IV, p. 331.

1822. **Meckel J.-F** — *Journal complément du Dictionnaire des sciences médicales*, t. XIII, p. 335.

1825. — Manuel d'anatomie générale descriptive et pathologique, trad. par, A. Jourdain et G. Breschet Paris, p. 49, 650 et suiv.

1825. **Scarpa.** — Liber secondum anatomicarum annotationum, p. 65 et suiv.

1832. **Sabatier.** — Transformation du système aortique dans la série des vertébrés. Annal. sc. méd., t. XIX.

1832. **Geoffroy Saint-Hilaire.** — Histoire générale et particulière des anomalies.

1833. **Velpeau.** — Embryologie ou ovologie humaine, planche II, fig. 1.

1835. **Cuvier G.** — Leçons d'anatomie comparée. 2e édit, Paris, t. II, 37, 56 à 77, 383, 374.

1835. — Traités des dents des mammifères considérées comme caract. zoologique.

1836. **Blandin Ph.** — Des dents. Thèse Paris.

1837. **Coste.** — Embryogénie comparée, histoire génér. et particul. du développement des corps organisés, t. I, fasc. 2, atlas, pl. II, fig. 3, pl. IV et V.

1839. **Pigné.** — Rapport sur un Mémoire de M. Gratiolet, *Bull. Soc. Anat.*, Paris, t. XIV, p. 145 et suiv.

1839. **Rousseau Ém.** — Anatomie comparée du système dentaire chez l'homme et chez les principaux animaux, p. 9, 86 et suiv., 134, 147 et suiv. 170 et suiv.

1840. **Leuckart**, — Untersuchungen über das kieferben des menschen und seiner normalen und abnormen metamorphose Stuttgart, p. 6 et suiv., 31, 41, 93.

1849. **Lidy**. — Observ. of the existence, of the intermaxillain bones of the human subject. *In proceding of the Academy of natural sciences of, Pheladelphia*, t. IV, p. 145 et suiv.

1849. **Cruveilhier**. — Traité d'anatomie pathologique, t. I, p. 198 et suiv,

1851. — Traité d'anatomie descriptive, t. I, p. 170 et s.

1855. **J. Meckel**. — Traité d'anatomie comparée.

1858-59. **Bryant (T)**. — Necrosis of the intermaxillary bones. In transactions of *the pathological Society*, of London, t. X, p. 216.

1859. **Chassaignac**. — Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical, t. II, p. 147 et suiv.

1859. **Forget (A.)**. — Des anomalies dentaires et de leur influence sur la production des maladies des os maxillaires, pl. VI, fig. I.

1859. **Thore**. — Sur l'apparition prématurée des dents. In *Gaz. Méd.* Paris, p. 617 et suiv.

1859. **Rousseau (Em.)**. — De la non-existence de l'os intermaxillaire chez l'homme à l'état normal.

1860. **Milne Edwards**. — Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux, t. IV, p. 37-49.

1862. **Bertrand**. — Anatomie philosophique ; conformation osseuse de la tête chez l'homme et les vertébrés. *Thèse de Montpellier*, n° 21, p. IX, fig. 2, p. 41 et suiv.

1862. **Robin et Magitot**. — Extrait des Annales des sciences naturelles, p. 18 à 21. Mémoire sur un organe transitoire de la vie fœtale.

1864. **Bruyant (B.)**. — Exfoliation of the intermaxillary bones of an adult. In *The Lancet*, t. II, p. 153.

1864. **Rambaud et Renault.** — Origine et développement des os et Atlas.

1867. **Vogt.** — Mémoire sur les microcéphales.

1868. **Hamy.** — Les intermaxillaires de l'homme à l'état normal et pathologique. *Thèse Paris.*

1868. **Bouisson.** — Article : *Bec-de-lièvre.* Dictionnaire des sciences médicales, t. VIII.

— **Salter.** — In Holmes Dictionnary of Surgery, vol. IV.

1872. **Darwin.** — La descendance de l'homme et la sélection sexuelle. Trad. J.-J. Moulini.

1874. **G. Gegenbauer.** — Manuel d'anatomie comparée. Trad. Ch. Vogt, p. 606 et suiv.

1874. — Traité d'anatomie humaine. Trad. Ch. Julin, 57 et suiv. et 523.

1877. **Cruveilhier.** — Anatomie pathologique.

1877. **Hackel.** — Anthropogénie. Trad. Ch. Letourneau, p. 477.

1878. **Cusset.** — Étude sur l'appareil branchial des vertébrés. *Thèse de Paris.*

1878. **Cadiat.** — Du développement de la portion céphalo-thoracique de l'embryon. *Journal d'anatomie et de physiologie.*

1879. **P. Albrucht.** — In Zoologischer Anzeiger. Leipzig, p. 207.

1880. **L. Vernier.** — Essai sur la nécrose des maxillaires considérée au point de vue pathogénique et thérapeutique. *Thèse de méd. de Paris.*

1880. **His** — Anatomie menschkicher embryonen. Leipzig.

1881. **Leboucq.** — Le canal naso-palatin chez l'homme. *Archives de biologie*, t. II.

1881. **Kœlliker.** — On the intermaxillary bones, in man, in Transactions, of the international. Medical Congress 7e sess., t. I, p. 171 et suiv.

1882. — Uber das os intermaxillare obs. in Académie C. L. L. G. u Band. XLIII, p. 327 et suiv.

1882. — Embryologie trad. Schenider Paris, p. 477.

1832. **P. Albrecht.** — Communication à la Société d'Anthro-

pologie de Bruxelles (octobre). Sur les quatre os intermaxillaires, etc.

1883. — Sur la fente maxillaire double sous-muqueuse, et les quatre os intermaxillaires de l'ornithorynque adulte, normal. Communication à la Société d'anatomie pathologique, le 25 novembre. Bruxelles.

1883. **Cadiat.** — Développement des fentes et des arcs branchiaux. *Journal d'anatomie et de physiologie.*

1884. **Christopher Heath.** — Lésions et maladies des mâchoires. Trad. Darin, p. 99 et suiv.

1884-86. **P. Albrecht.** — Communication et discussions au XIII[e] et XIV[e] congrès de la Société allem. de Chirurgie. Berlin, avril 1884-86.

1885. **His.** — Vogel schnabelund Saügethierliffe in *Fortschritte der medicin.*

1885. **Gotthelf.** — *Arch. für Klin. Chirurgie*, t. XXXII, p. 354 et suiv.

1885. **Storh.** — In *Fortschritte der Medecin*, n° 5, p. 141.

1886. **Ch. Debierre.** — Manuel d'Embryologie humaine et comparée, p. 362 et suiv.

1886. **Quénu.** — Des arcs branchiaux chez l'homme. *Thèse d'agrégation.*

1886. **Princeteau.** — Progrès de la tératologie en France, depuis Geoffroy Saint-Hilaire. *Thèse d'agrégation.*

1887. **Broca.** — *Bulletin de la Société Anatomique,* mai et juin 1887.

1887. **Broca.** — *Annales de Gynécologie*, t. XXVIII, p. 81, 161, 175, 241.

1888. **Sappey.** — Traité d'Anatomie humaine, p. 222.

1888. **Gilis.** — *Bulletin de la Société anatomique*, avril.

1888. **Gilis.** — *Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Montpellier*, juin.

1888. **Bérard.** — L'os intermaxillaire. *Thèse de Médecine de Montpellier.*

1888. **Warinsky.** — Contribution à l'étude du bec-de-lièvre. *Archives de Wirchow.*

1888-94. **C. Volf. et C. Yung.** — Traité d'anatomie comparée pratique, 530-970.

1890. **Wiedersheim (R).** — Manuel d'anatomie comparée des vertébrés. Trad. Moquin-Tandon.

1890-95. **A. Prenaut.** — Éléments d'Embryologie de l'homme et des vertébrés, t. II, p. 110 et suiv.

1891. **O. Hertwig.** — Traité d'Embryologie ou histoire du développement de l'homme et des vertébrés, p. 258.

1895. **Verchère.** — Nécrose syphilitique de l'os incisif. *Presse médicale.*

1895. **Tillaux.** — Traité d'anatomie topographique.

1895. **P. Poirier.** — Traité d'anatomie humaine, t. I.

1894. **P. Reclus.** — Traité de pathologie externe, t. I, p. 567 à 570.

1897. **Poncet.** — Traité de chirurgie Dupay-Reclus, t. II.

1897. **Ricard et Demoulin.** — Traité de chirurgie Duplay-Reclus, t. II.

1898. **P. Broca.** — Traité de chirurgie Duplay-Reclus, t. V.

1898. **Kirmisson.** — *Manuel de pathologie externe*, t. II, p. 8, 551, 705.

1898. **Heidenreich.** — Tr. de chir. Duplay et Reclus, t. IV.

1899. **Jullien.** — Traité des maladies vénériennes, p. 645 847, 905, 1031, 1125.

1899. **Testut.** — Traité d'Anatomie humaine.

1900. **P. Sebileau.** — Communication *Revue de stomatologie*, mai.

1900. **Chompret.** — Communication *Revue de stomatologie*, juillet

1900. **Lebedinsky.** — Communication *Revue de stomatologie*, juillet.

1900. **Manigny.** — Communication *Revue de stomatologie*, novembre.

1900. **Lebedinsky.** — Ulcère buccal, son équilibre biologique. Affections spécifiques et polymicrobiennes. *Revue de stomatologie*, novembre et décembre 1900.

1901. **Dieulafoy.** — Manuel de Pathologie interne, tome I.

1901 **Fournier.** — Traité de la syphilis, tome II.

1902. **Capdepont.** — Nouveau cas de folliculite expulsive des nouveau-nés suivie de mort. *Revue de stomatologie*, t. IX, n° 2 *bis*, p. 65.

1902. **Chompret.** — Nécrose partielle du maxillaire supérieur d'origine grippale. *Revue de stomatologie*, XIX, n° 3, mars.

1902. **Vouzelle.** — La syphilis. Syphilis tertiaire et syphilis héréditaire.

1902. **Bourgery et Jacob.** — Atlas : *Tête.*

Libr. des Facultés, A. MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.